

Lo splendore delle orchidee spontanee sulle nostre colline

Paolo Michelini e Maria Denti

Finalmente anche quest'anno, dopo le fredde e uggiose giornate invernali, è "esplosa" la primavera. Dal balcone di casa nostra si può godere di un incantevole spettacolo

della natura. Colline dolcemente ondulate ammantate di boschi, prati verdi trapunti di bianche margheritine e, lungo i pendii, si osserva un'esplosione di colori.

Fig.1. Località Jano (comune di Sasso Marconi): vista panoramica su Monte Adone, uno dei rilievi del Contrafforte Pliocenico, e sulla seicentesca chiesa di San Pietro (foto Paolo Michelini).



Noi siamo sposati da molti anni e ci accomunadasempreunavivapassione per la natura, in particolare l'amore per i fiori spontanei dei prati. Questo sentimento è cresciuto maggiormente da quando, negli ultimi 15 anni, essendo iscritti all'Associazione Gruppo di studi "Progetto 10 righe", abbiamo partecipato alle numerose passeggiate organizzate dal Gruppo, che ci hanno permesso di scoprire e ammirare ogni angolo del territorio del comune di Sasso Marconi e dei comuni limitrofi. Perciò, quando gli impegni di famiglia e di volontariato ce lo consentono, nelle belle giornate di sole saliamo sull'auto e... via. Percorrendo pochi chilometri ci dirigiamo verso luoghi dove possiamo fermarci e, a piedi, fare passeggiate rilassanti, sempre accompagnati dalla nostra fedele macchina fotografica, con la quale fissiamo le bellezze del paesaggio e le immagini delle piante e dei fiori che l'ambiente ci propone.

L'incontro emozionante con un'orchidea spontanea

Quest'anno abbiamo deciso di indirizzare le nostre passeggiate primaverili alla scoperta delle orchidee.

Nascono e prosperano preferibilmente in terreni aperti, non coltivati dall'uomo, che godono di una buona insolazione, nei quali è più significativa la presenza degli insetti impollinatori. Il periodo della fioritura si colloca proprio nei mesi di aprile e maggio, gli stessi nei quali noi abbiamo compiuto quelle interessanti passeggiate che qui di seguito descriviamo.

Quando camminiamo lungo un sentiero di collina per noi è sempre una sorpresa emozionante scoprire all'improvviso la presenza di un'orchidea spontanea che troneggia in un prato o lungo un pendio. La vediamo come una "regina" circondata da una miriade di piccoli fiori "sudditi", e sembra che sia lì ad attenderci, consapevole del fascino misterioso che emana.

Nascerebbe anche l'impulso di raccogliarla per portarla con noi, allo scopo di metterla in un vasetto con l'acqua per abbellire un angolo del nostro appartamento, ma ci blocchiamo. Sappiamo che è importante evitare di raccogliere le orchidee selvatiche, perché sono fiori rari a rischio di estinzione. Un fiore reciso, strappato dal suo habitat naturale, non potrà più essere impollinato, non produrrà semi e non potrà trasmettere i propri geni alle generazioni successive. Le orchidee spontanee sono protette da una normativa sia nazionale che internazionale (Allegato I della convenzione di Washington 1973 "CITES") che tutela le specie di flora selvatica minacciate di estinzione. Tale normativa è stata recepita anche dall'Italia e, a livello locale, la protezione delle singole specie è demandata alle Regioni. Nella Regione Emilia Romagna la flora spontanea protetta è tutelata dalla L. R. 24-1-1977 n. 2.

Noi quando durante le nostre passeggiate incontriamo un'orchidea, anziché coglierla preferiamo fotografarla per immortalare la bellezza.

Fig.2. Jano: un'orchidea della specie *Orchis morio* comunemente chiamata "Orchidea minore" o "Giglio caprino" [foto Paolo Michelini].



Tornati a casa nasce la curiosità di individuare, attraverso la nostra biblioteca sui fiori e con l'aiuto della rete Internet, le caratteristiche e la storia della specie botanica nella

quale viene classificata (ovviamente noi, non essendo esperti botanici, possiamo incorrere in qualche inesattezza, della quale chiediamo anticipatamente scusa).

Fig.3. Struttura del fiore del genere *Orchis*, uno dei più diffusi in Italia, al quale appartengono le specie di orchidee descritte nel testo: *Orchis purpurea* (presa come riferimento per la figura), *Orchis morio*, *Orchis conopsea* e *Orchis pyramidalis* (immagine tratta dal web: www.naturamediterraneo.com).



Le orchidee: storia e curiosa origine del nome

Le orchidee appartengono alla famiglia botanica delle *Orchidaceae*. E' una delle più ricche del regno vegetale e comprende un grande numero di varietà, sia coltivate che spontanee. La comparsa delle orchidee sulla terra si fa risalire a circa 80 milioni di anni fa, prima ancora della grande catastrofe biologica che 65 milioni di anni fa, non solo determinò la scomparsa dei grandi rettili (i dinosauri), ma eliminò il 75% delle specie viventi sul nostro pianeta. Le testimonianze fossili più antiche delle orchidee in Italia sono

state trovate in località Bolca (Verona) sui monti Lessini.

La famiglia delle *Orchidaceae* si suddivide in generi (ne esistono circa 775), a loro volta suddivisi in specie (sono circa 19.000 nel mondo, comprese quelle coltivate). In Italia abbiamo circa 85 specie di orchidee spontanee distribuite sia in montagna, sia in prossimità delle coste.

I bellissimi fiori che abbiamo incontrato nel corso delle passeggiate sulle colline del nostro territorio appartengono per lo più al genere *Orchis*, uno dei più diffusi in Italia, altri al genere *Ophrys*. Il

Fig.4. Località Prati di Mugnano (comune di Sasso Marconi): podere Piazza (foto Paolo Michelini).



nome "orchidee" deriva dal nome del genere *Orchis*. Fu usato per la prima volta dal filosofo e botanico greco Teofrasto (371-287 a.C.) nell'opera di botanica (poi tradotta in lingua latina) "*De Historia Plantarum*", dove parla di alcune piante che, alla base delle radici, presentano due tubercoli tondeggianti. Dalla somiglianza con i testicoli dell'uomo, Teofrasto le chiamò "Orchis", che in greco significa appunto "testicolo", da qui è stato derivato il nome "orchidee".

Come conseguenza, da secoli, la superstizione popolare ritenne che la radice dell'orchidea avesse un potere afrodisiaco: veniva utilizzata per la preparazione di pozioni d'amore

e contro la sterilità. In seguito la scienza medica dimostrò la falsità di queste credenze.

Nel linguaggio dei fiori l'orchidea può assumere vari significati. In Cina l'orchidea è simbolo di raffinatezza, cultura, purezza e innocenza; in Occidente regalare un'orchidea assume il significato di un messaggio a una persona cara, a testimonianza di un sentimento duraturo nel tempo.

Passeggiata a Jano

Quest'anno le nostre passeggiate primaverili si sono svolte sia nel territorio di Sasso Marconi sia in quello attiguo di Marzabotto.

In una bella giornata di aprile ci siamo

*Fig.5. Prati di Mugnano: due esemplari di orchidee della specie *Orchis purpurea*. In questa specie il colore dei fiori può variare dal bianco, al rosa, al violetto, fino al caratteristico rosso porpora (foto Paolo Michelinì).*



*Fig.6. Prati di Mugnano: un'infiorescenza di orchidea *Orchis conopsea* detta comunemente "Manina rosea" con riferimento alla particolarità della radice, che è composta di due tuberi palmati a forma di mano, e veniva indicata come "erba della concordia e della discordia" (foto Paolo Michelini).*



diretti verso Jano, frazione di Sasso Marconi. La strada per raggiungere il borgo si imbecca lungo la Statale Porrettana nel tratto tra Sasso Marconi e Marzabotto. Si procede in salita con tornanti strettissimi, si supera il borgo di San Leo (con l'antica chiesa dedicata ai SS. Giorgio e Leo) e si arriva nell'abitato di Jano in corrispondenza della seicentesca chiesa di San Pietro. Jano è un'isola di pace, adagiata su un altopiano a circa 350 m s.l.m.. Proseguendo, superiamo la "Torre" (antica

costruzione medievale), giriamo a sinistra e parcheggiamo l'auto all'inizio di un sentiero pedonale che porta a vasti prati verdi. Qui l'occhio spazia su un panorama suggestivo che abbraccia la valle del Reno e i rilievi rocciosi del Contrafforte Pliocenico (Fig.1).

Camminiamo lungo il sentiero osservando la bellezza della natura che ci circonda. La nostra attenzione è attratta all'improvviso da una splendida orchidea che emerge fra i piccoli fiori: ha un colore con tonalità

Fig.7. Prati di Mugnano: un'infiorescenza di orchidea *Orchis pyramidalis* detta comunemente "Orchidea piramidale" o "Orchidea pizzuta" (foto Paolo Michelini).

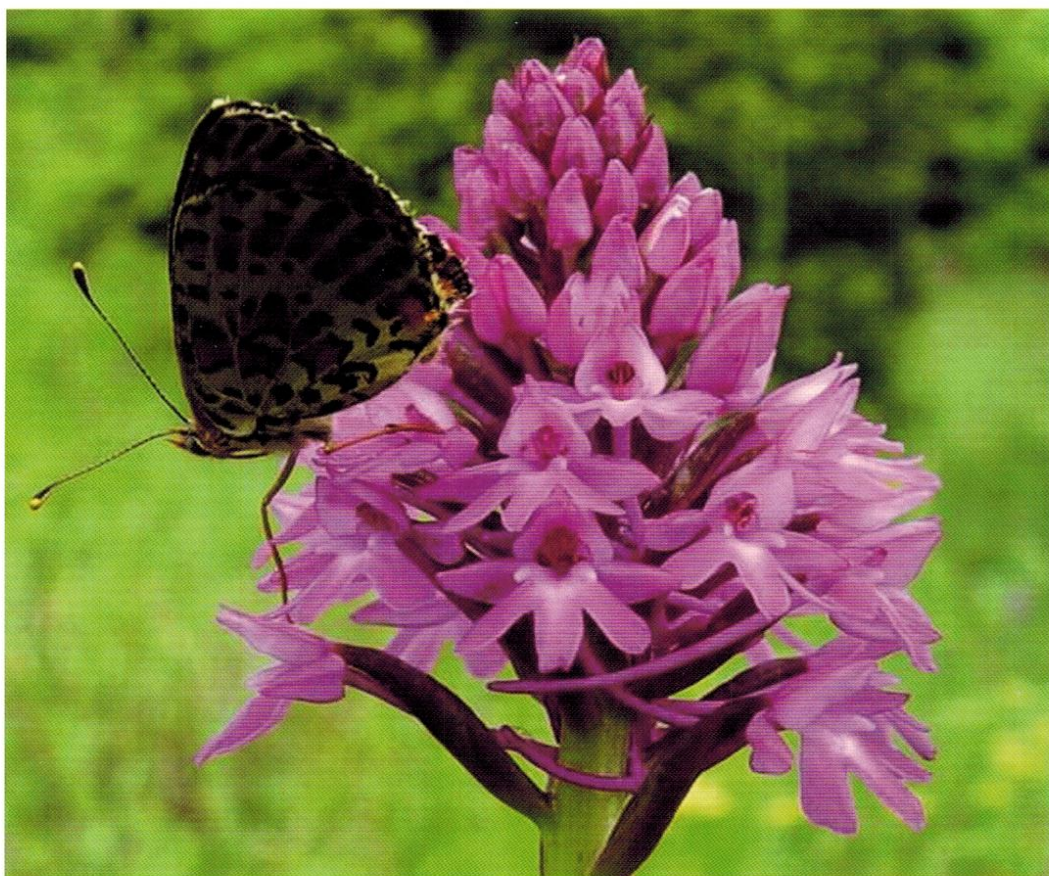


sfumate fra il lilla e il violetto (Fig.2). Ci avviciniamo lentamente, ne osserviamo ogni particolare e, ovviamente, la fotografiamo. Nel prato spiccano tra il verde altre orchidee con caratteristiche simili, a diversi livelli di sviluppo. Completiamo la nostra bella passeggiata e, tornati a casa, ci affrettiamo ad esaminare sullo schermo del computer le fotografie scattate. E' viva in noi la

curiosità di individuare a quale specie botanica appartengono le orchidee che abbiamo incontrato e le loro caratteristiche salienti.

Ecco i risultati della nostra ricerca. Appartengono alla specie denominata *Orchis morio*, nota comunemente come "**Orchidea minore**", ovvero "**Giglio caprino**". E' una delle specie di orchidee selvatiche più diffuse in Italia. I fiori, di colori che variano

Fig.8. L'*Orchis pyramidalis* per l'impollinazione e la riproduzione ha creato un rapporto esclusivo con alcuni insetti. Sono solo alcune specie di farfalle che possiedono una "proboscide" sufficientemente lunga da penetrare lo sperone del fiore per arrivare a succhiare il nettare; contemporaneamente raccolgono i granuli di polline che, portati su altri fiori, ne consentono la fecondazione (immagine tratta dal web: www.greekorchids.gr).



dal rosa al viola, sono riuniti in infiorescenze oblunghe. Il nome "morio" sembra possa derivare dalla corrispondente parola latina che significa "buffone, pagliaccio", con riferimento alle evidenti striature sulla parte alta del fiore (detta "casco") che ricordano il berretto di un giullare (Fig.3).

Il petalo esterno inferiore, chiamato "labello", si allarga con diverse protuberanze ed è impreziosito da macchie di colore vivaci e appariscenti avendo la funzione

di richiamare la visita degli insetti impollinatori. Il labello rappresenta anche un'invitante e comoda pista di atterraggio per questi ultimi che, inconsapevoli, passando da un fiore all'altro raccolgono e distribuiscono il polline e, compiendo l'impollinazione, rendono possibile per la pianta la perpetuazione della specie.

Passeggiata ai Prati di Mugnano

I Prati di Mugnano, nel territorio di Sasso Marconi, rappresentano uno

Fig.9. Venola (comune di Marzabotto): una bella veduta sulle colline verdi che abbracciano la vallata del Reno (foto Paolo Michelini).



Fig. 10. Venola: l'antica chiesa di Venola con il maestoso campanile (foto Paolo Michelini).



dei luoghi più amati e frequentati da chi vuole fare una *full immersion* nella natura, e a noi spesso piace sceglierlo come meta per le nostre passeggiate. E' una bella giornata di fine aprile, saliamo in auto e partiamo. Percorriamo la strada provinciale delle Ganzole in direzione di Pianoro e imbocchiamo sulla destra in salita Via Mugnano. Superato il ristorante arriviamo all'ampio parcheggio del parco. Qui, lasciata l'auto, seguiamo a piedi lungo il sentiero che sale verso il podere Piazza; siamo a circa 290 m s.l.m. (Fig.4).

Il parco (istituito nel 1974) si estende

alla destra del fiume Reno per 110 ettari. All'interno si snodano numerosi sentieri che consentono lunghe passeggiate in mezzo a una flora ricca e diversificata. E' percorrendo uno di questi sentieri che facciamo l'incontro sorprendente con nuove meravigliose orchidee (Fig.5).

I loro fiori sono riuniti in infiorescenze molto appariscenti, che emergono dal verde del prato e colpiscono l'occhio per il vivace color porpora. Scattiamo subito varie fotografie. Dalle nostre ricerche effettuate a casa, sui libri e attraverso Internet, scopriamo il nome e la specie a

*Fig.11. Venola: in un prato incolto lungo la strada risaltano orchidee della specie **Orchis purpurea** circondate da bianche margherite e da fiori di "Salvia dei prati" (foto Paolo Michelini).*



cui questa orchidea appartiene. Si chiama *Orchis purpurea*, comunemente detta "**Orchidea maggiore**".

Appena ne scopriamo una nel prato, alzando lo sguardo di alcuni metri, ne vediamo un'altra e poi un'altra ancora. Se osserviamo attentamente un fiore singolo che compone l'infiorescenza, notiamo che il labello (petalo inferiore) è molto caratteristico. Si presenta con un lobo centrale triangolare e due lobi laterali lineari, di colore roseo pallido con macchie scure color porpora. Ha un aspetto particolare che colpisce la fantasia: sembra

la sagoma di una ballerina, con l'elegante ampia gonna variopinta e le sottili braccia distese.

Proseguendo la passeggiata abbiamo la piacevole sorpresa di incontrare un'orchidea di una varietà differente. I suoi fiori, di un delicato colore rosa, sono riuniti in un'infiorescenza di forma cilindrica. Facendo le solite ricerche con l'esame delle fotografie scopriamo che abbiamo incontrato una *Orchis conopsea*(1) comunemente chiamata "**Manina rosea**". Il nome "*conopsea*" deriva dal greco "konops" che significa "simile a una zanzara", e richiama la forma dello sperone del

Fig.12. Venola: altri splendidi esemplari di orchidee della specie *Orchis purpurea* (foto Paolo Michelini).



fiore, simile all'apparato boccale della zanzara (Fig.6).

Queste orchidee chiamate "Manina rosea" hanno una particolarità: la radice è composta da due tuberi palmati, a forma di mano. In passato, in alcune regioni montuose d'Italia dove queste piante sono presenti, venivano chiamate dalla gente: "erbe della concordia o della discordia". Infatti, se due fidanzati volevano conoscere in anticipo il futuro del loro rapporto, andavano in cerca di questa orchidea. Dall'intreccio più o meno stretto delle "dita" dei tuberi nella radice traevano auspici sulla durata del loro amore, se sarebbe continuato per sempre o se, viceversa, si trattasse di un sentimento passeggero.

Infine, completando la nostra proficua passeggiata sui Prati di Mugnano, incontriamo un'altra orchidea molto particolare, che, successivamente, riusciamo a identificare. Si tratta di una *Orchis pyramidalis*, detta "**Orchidea piramidale**" o "**Orchidea pizzuta**". L'infiorescenza è così chiamata perché, composta di piccoli fiori, assume la forma di un cono. Ha un colore che può attraversare tutte le tonalità del rosa (Fig.7).

Per questa specie l'impollinazione avviene secondo una modalità particolare e per alcuni aspetti stupefacente. Addirittura il meccanismo riproduttivo di una specie di orchidea simile fu oggetto di studio approfondito del famoso naturalista Charles Darwin (2) che, dopo anni di ricerche, pubblicò al riguardo una poderosa monografia suscitando vasta risonanza fra gli studiosi.

Darwin osservava che (come accade per la nostra "Orchidea piramidale") lo sperone che conduce all'ovario (l'organo femminile del fiore) era sottile, filiforme e talmente lungo che nessuno degli insetti impollinatori a lui noti avrebbe potuto raggiungere il nettare. Formulò quindi la previsione che dovesse esistere una farfalla con una proboscide tale da poter penetrare lo sperone fino a succhiare il nettare, raccogliere con la peluria del corpo i granelli di polline lungo il percorso, per poi trasportarli su un altro fiore e realizzarne la fecondazione. Solo molti anni dopo venne scoperta effettivamente l'esistenza di una farfalla che corrispondeva esattamente alle previsioni di Darwin. Ciò accade anche nel meccanismo di impollinazione della nostra "Orchidea piramidale". E' effettuata da alcune particolari specie di farfalle, le uniche che si sono specializzate per compiere la fecondazione e consentire la perpetuazione della specie (Fig.8). Si nota quindi che in natura, come aveva intuito Darwin, si è stabilito un rapporto strettissimo fra piante e insetti, organismi appartenenti a regni diversi (regno vegetale e regno animale), talmente perfezionato che gli uni diventano totalmente dipendenti dagli altri.

Passeggiata a Venola, nel comune di Marzabotto

E' arrivato il mese di maggio, che porta con sé belle giornate di sole e temperatura mite: le condizioni ideali per un'altra passeggiata in mezzo alla natura. Saliamo in auto

Fig. 13. Venola: un'orchidea della specie *Ophrys bertolonii* detta "Ofride di Bertoloni" in omaggio al medico e botanico bolognese Antonio Bertoloni (1775-1869) (foto Paolo Michelinì).



e, partendo da Sasso Marconi lungo la Statale Porrettana, ci dirigiamo verso sud. Superiamo il centro del comune di Marzabotto, lasciamo alla nostra sinistra l'Area Archeologica Etrusca di Kainua, con il Museo Pompeo Aria, e proseguiamo verso la frazione di Pian di Venola. Prima di raggiungerne l'abitato (circa 1 km), in corrispondenza di una curva, incontriamo sulla destra l'imbocco in salita di Via Venola, correttamente segnalata da un cartello stradale.

La strada sale con alcuni tornanti per qualche chilometro e attorno a noi si apre un paesaggio magnifico di dolci colline verdi (Fig.9). Il punto di arrivo programmato per la nostra gita è l'antica chiesa di Venola con l'alto campanile (Fig.10); però mentre percorriamo la strada asfaltata e osserviamo la natura che ci circonda, notiamo qualcosa che attira la nostra attenzione. E' una splendida orchidea che troneggia in mezzo alle erbe sul ciglio della

Fig.14. La Megachile sicula (nella foto) è uno dei pochi insetti specializzati nell'impollinazione dell'orchidea Ophrys bertolonii. Il labello dell'orchidea ha una forma che simula nell'aspetto un insetto femmina; il maschio, attratto dal labello, viene indotto a un tentativo di accoppiamento e, nel fare ciò, raccoglie inconsapevole i granuli di polline che, trasportati su altri fiori della stessa specie, ne consentono la fecondazione (foto tratta dal web: www.ophrys.cat).



strada. Cerchiamo una piazzola per fermare la macchina e scendiamo.

Alla nostra sinistra si apre un vasto prato incolto, pieno di fiori, fra i quali risaltano con tutta la loro avvenenza un certo numero di orchidee. Ormai possiamo riconoscerle grazie alle ricerche effettuate in seguito alle passeggiate precedenti: appartengono alla specie *Orchis purpurea* comunemente detta "**Orchidea maggiore**". Il loro colore porpora spicca con maggiore evidenza nel prato, essendo circondate da bianche margherite e dalle infiorescenze della Salvia dei prati (*Salvia pratensis*) di un acceso colore blu-violetto (Figg. 11 e 12).

Proseguendo la passeggiata incontriamo un'orchidea per noi assolutamente nuova, tutta da scoprire. Dopo la solita ricerca casalinga con le foto siamo in grado di identificarla: appartiene alla specie *Ophrys bertolonii* detta "**Ofride di Bertoloni**" in omaggio al medico e botanico bolognese (di adozione) Antonio Bertoloni(3) (Fig.13).

I fiori sono riuniti in infiorescenze di pochi elementi, da 2 a 8. Il labello è a forma di sella, lucido e violaceo, con un'appendice nella parte alta giallo-verdastra. L'apparato riproduttivo, che contiene la parte maschile (gli stami con il polline) e quella femminile (il pistillo con l'ovario), termina con un rostro appuntito che richiama la testa di un uccello.

Anche in questa specie di orchidea il labello con la sua forma e decorazione ha lo scopo preciso di attrarre gli insetti impollinatori,

funzionando anche da piattaforma di atterraggio.

La maggior parte degli insetti impollinatori delle orchidee sono **Imenotteri Apoidei** (api, vespe, osmie, bombi ecc.), in alcuni casi possono essere **Lepidotteri** (farfalle, falene). Gli impollinatori dell'orchidea "**Ofride di Bertoloni**" sono **Imenotteri Megachilidi** ossia sono Imenotteri che si distinguono dagli altri perché hanno un capo molto robusto e una lingua lunga, adatta a succhiare il nettare dalle corolle più profonde (in particolare hanno queste caratteristiche la *Megachile sicula*, la *Megachile parietinae* la *Megachile pyrenaica*).

Il meccanismo adottato dalle orchidee del genere "*Ophrys*" per la riproduzione è molto particolare. Ogni specie ha un labello con forma e decorazione che simula nell'aspetto un insetto femmina ben preciso. L'insetto maschio, attratto dal labello, viene indotto a un tentativo di accoppiamento; nel fare ciò entra in contatto con l'apparato riproduttivo, e raccoglie, inconsapevole, i granuli di polline che aderiscono alla peluria del suo corpo (Fig.14).

Si possono ripetere per questa orchidea le considerazioni espresse parlando del meccanismo di riproduzione della "**Orchidea piramidale**" (messo in evidenza anche da Darwin). Notiamo che per ottenere la perpetuazione della vita della propria specie si stabilisce un rapporto strettissimo, talvolta esclusivo, fra organismi vegetali e animali, piante e insetti. La natura non cessa mai di stupirci!

Note

(1) Il nome scientifico di questa pianta *Orchis conopsea*, proposto dal botanico e naturalista svedese Carlo Linneo (Carl von Linné 1707 - 1778) in una pubblicazione del 1753, fu modificato successivamente in quello di *Gymnadenia conopsea* (considerato sinonimo) proposto dal botanico britannico Robert Brown (1773 - 1858) in una pubblicazione del 1813.

(2) **Charles Darwin** (1809-1882), naturalista e geologo britannico, è celebre per aver formulato la teoria dell'evoluzione delle specie animali e vegetali per selezione naturale. Pubblicò la sua teoria nel libro *L'origine della specie* (1859) che è il suo lavoro più noto. Raccolse una molteplicità di dati a conferma delle sue tesi durante un viaggio via mare intorno al mondo, con una lunga sosta alle Isole Galàpagos.

La teoria dell'evoluzione naturale afferma che gli individui che meglio si adattano a un certo habitat e i vincenti nella "lotta per l'esistenza", sono quelli che si procurano più facilmente il cibo e si accoppiano più facilmente, quindi trasmettono i loro geni, attraverso la riproduzione, alle generazioni successive. In altre parole è l'ambiente stesso a controllare l'evoluzione di una specie vegetale o animale.

(3) **Antonio Bertoloni** (1775-1868) nacque a Sarzana (La Spezia) in Liguria. Avviato agli studi di medicina nel 1793 presso l'Università di Pavia, dovette trasferirsi con la famiglia a

Genova dove si laureò nel 1796. Svolse per un breve periodo la professione di medico condotto nel suo comune di nascita, finché non decise di tornare a Genova per occuparsi di botanica, che nel frattempo aveva catalizzato i suoi interessi. Dal 1815 ottenne la cattedra di Botanica all'Università di Bologna. Iniziò di fatto presso questa sede la sua incessante attività di studio e di ricerca, rivolta in particolare alle piante, che lo avrebbe portato ad essere considerato il più famoso botanico italiano dell'Ottocento. La sua opera principale è rappresentata da *Flora italica*, una raccolta in dieci volumi. L'incessante lavoro di catalogazione della flora, italiana e straniera, permise la formazione di una ricca raccolta, tuttora vanto dell'Università di Bologna.

Note bibliografiche

W. Vivarelli - U. Fusini, *Orchidee spontanee dell'appennino bolognese*, Monzuno (BO), 1995
E. De Martino, G. Marconi, N. Centurione, *Orchidee spontanee dell'Emilia Romagna*, Bologna, 2000.

D. Burnie, *Fiori spontanei del Mediterraneo*, Milano, 1999.

L. Fenaroli, *Flora mediterranea*, Firenze, 2005.
AA.VV., *Guida pratica ai fiori spontanei in Italia*, Milano, 1983.

AA.VV., *Scienze naturali. I vegetali*, Novara, 1968.