

# Procida Mediterranea 2022

## Diversità vegetale dell'isola di Vivara

Annalisa Santangelo, Ricercatrice di Botanica Sistemtica, Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II.



Affacciandosi sul golfo di Napoli da uno qualsiasi dei numerosi punti panoramici che il suo straordinario paesaggio offre, è facile verificare quanto l'azione dell'uomo ne abbia modificato il territorio. Ampie superfici sono occupate da un denso tessuto urbano e la restante parte del territorio risulta utilizzato in gran parte da coltivazioni. Anche le bellissime isole che circondano il golfo non sono sfuggite a questa azione millenaria e presentano una elevata densità abitativa. I segnali delle attività dell'uomo risultano evidenti anche in quelle porzioni del territorio apparentemente interessate da ambienti naturali, dove le comunità vegetali caratterizzano fortemente il paesaggio con le proprie fisionomie. La flora (elenco delle specie vegetali) e la vegetazione (insieme delle comunità che le specie vegetali formano associandosi tra di loro) raccontano, con le loro caratteristiche,

una lunga storia di adattamenti alle condizioni ambientali (geologiche, geomorfologiche, pedologiche e climatiche) e di interazione con il mondo animale, in particolare con l'uomo. Vivara è una delle piccole isole vulcaniche del golfo di Napoli; caratterizzata da un'estensione di soli trentadue ettari, si pone tra le isole di Ischia e Procida. Le coltivazioni dell'olivo e della vite ampiamente diffuse nel passato sono state completamente abbandonate negli anni Cinquanta del Novecento, permettendo alla vegetazione natu-



Immagine satellitare dell'isola di Vivara (Google satellite).

rale di occupare nuovamente gli spazi un tempo coltivati. L'istituzione dell'Oasi di Protezione Naturale per la fauna stanziale e migratoria (DPGR 609 del 10/05/1974) ha preservato l'isola dall'estesa urbanizzazione e utilizzazione turistica che ha caratterizzato le vicine Ischia e Procida, rendendola un sito di particolare interesse per la sua flora e fauna. Oggi l'isola risulta inserita nella *Rete Natura 2000*, un importante rete di territori della Comunità Europea in cui la conservazione di alcune specie animali e vegetali e degli habitat necessari alla loro sopravvivenza deve essere garantita da tutti gli Stati membri, sulla base di quanto previsto dalla direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e dalla direttiva 92/43/CEE "Habitat", i più importanti strumenti legislativi per la protezione della biodiversità in Europa. In base a queste direttive l'isola è sia una Zona di Protezione Speciale per gli uccelli che una Zona Speciale di Conservazione (identificate dal codice IT8030012) per la presenza di alcune importanti specie di pipistrelli e di alcuni habitat, in particolare quelli rappresentati dalle comunità vegetali degli ambienti di scogliera e da alcune comunità di macchia bassa e di bosco. Dal 2002 Vivara è inoltre una Riserva Naturale Statale.

Per cercare di descrivere la diversità vegetale dell'isola, immaginiamo di percorrere insieme i suoi sentieri. Al termine del ponte che da Procida consente l'accesso a Vivara, salendo lungo la scalinata che porta all'antico cancello di ingresso, è possibile osservare le comunità vegetali che caratterizzano la zona più prossima al mare.

Nella fascia a stretto contatto con il mare, dove la salinità portata dall'aerosol marino diventa il principale fattore limitante per le piante, si possono osservare comunità costituite dalle pochissime specie adattate a questo ambiente (alofite) come il finocchio di mare (*Crithmum maritimum* L.) e il ginestrino delle scogliere (*Lotus cytisoides* L.), a cui si aggiungono, mano a mano che ci si allontana dal livello del mare, l'elicriso litoraneo (*Helichrysum litoraleum* Guss.), il senecione bicolore (*Jacobea maritima* (L.) Pels. & Meijden subsp. *bicolor* (Willd.) B. Nord. & Greuter) e ricchi nuclei di carota selvatica (*Daucus carota* L.). Queste comunità hanno ridotte estensioni a Vivara, come anche a Procida, a causa delle caratteristiche del tufo che forma le scogliere, con poche fratturazioni in cui si possano accumulare tasche di terreno utili allo sviluppo delle radici dei vegetali. Con una ripida salita si accede al pianoro sommitale, attraversato da diversi sentieri che ne favoriscono l'esplorazione.

Tutto intorno si osservano formazioni alto-arbustive (macchia alta) dominate dal corbezzolo (*Arbutus unedo* L.) e dall'erica arborea (*Erica arborea* L.), in cui sono ancora pre-



*Jacobea maritima* subsp. *bicolor*



*Helichrysum litoraleum*

Specie tipiche degli ambienti prossimi al mare.

senti molti individui di olivo (*Olea europea* L.) residuo delle antiche coltivazioni. Insieme a queste specie compaiono altri arbusti come il mirto (*Myrtus communis* L.), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), la fillirea (*Phillyrea latifolia* L.) e l'alaterno (*Rhamnus alaternus* L.). Tutte queste specie sono caratterizzate da foglie coriacee e sempreverdi capaci di tollerare il lungo periodo di aridità estiva tipico del clima mediterraneo. Poche altre specie

capaci di adattarsi alla scarsa disponibilità di luce (sciafile) sono presenti in queste comunità; tra queste piante lianose, che si "arrampicano" sugli altri arbusti per raggiungere le aree più illuminate, come il caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa* Aiton), la robbia selvatica (*Rubia peregrina* L.) e la stracciabrache (*Smilax aspera* L.), oppure piante erbacee come il narciso (*Narcissus tazetta* L.) e il gigaro (*Arisarum vulgare* Targ. Tozz.), che approfittano della primavera per svolgere le fondamentali attività vegetativa e riproduttive, e trascorrere poi il resto dell'anno "in riposo" sotto forma di bulbi.

Ai margini del pianoro, dove le pendenze diventano più acclivi, e nei versanti che degradano ripidamente sul mare, compaiono invece comunità basso arbustive (macchia bassa), in cui sono dominanti il lentisco, la fillirea e il mirto; compaiono inoltre altre specie più esigenti in termini di luminosità, come l'euforbia arborea (*Euphorbia dendroides* L.), i cisti (*Cistus monspeliensis* L., *Cistus salviifolius* L.), lo sparzio villosa (*Cytisus laniger* DC.). Sull'isola sono pochissime le comunità erbacee, generalmente frequenti in ambiente mediterraneo. Si tratta dei pratelli caratterizzati da specie annuali, capaci di concentrare il proprio ciclo vitale in un periodo brevissimo, quello primaverile, destinando ai propri semi il compito di superare il periodo arido estivo in uno stato di quiescenza nel suolo, e ad essere pronti a germinare l'anno successivo, quando le condizioni saranno nuovamente favorevoli. Molte di queste specie sono capaci di sopportare la forte intensità luminosa degli spazi aperti (eliofile); si tratta per lo più di leguminose (come i piselli



Antichi terrazzamenti coltivati ad olivo, oggi occupati dalla macchia alta ad erica e corbezzolo.

o le fave) o di graminacee (come il grano e l'avena). Queste comunità prative occupano spazi anche di piccole dimensioni; dopo l'esplosione di colori primaverile nel periodo della fioritura, appaiono invece completamente secchi durante la stagione estiva. Anche altre piante ospiti di queste comunità hanno strategie simili per superare il periodo estivo come ad esempio le orchidee; le stesse sono visibili per un periodo brevissimo per poi trascorrere gran parte dell'anno con le proprie gemme protette in apparati sotterranei in alcune piccole aree dell'isola dove l'utilizzo a scopi agricoli non era possibile per l'elevata acclività mentre le caratteristiche microclimatiche create dall'esposizione dei versanti lo hanno consentito; in dette zone è insediata una formazione boschiva con prevalenza di querce sempreverdi e caducifoglie (*Quercus ilex* L., *Quercus pubescens* Willd.) e ornielli (*Fraxinus ornus* L.), presenti anche altrove, ma come individui isolati o in piccoli raggruppamenti. Questi boschi costituiscono la fase finale dell'evoluzione di tutte le comunità descritte in precedenza, che ne rappresentano aspetti di degradazione. In assenza di qualsiasi tipo di disturbo, antropico o naturale, gli stessi dovrebbero occupare i territori costieri della nostra regione, ma l'azione millenaria dell'uomo ne ha fortemente limitato

la diffusione. Solo negli ultimi decenni l'abbandono delle pratiche forestali, di agricoltura e pastorizia ha innescato processi naturali di evoluzione della vegetazione, che hanno permesso alle comunità vegetali di riappropriarsi di questi spazi. Uno studio effettuato nel 2014 per conto della Riserva Naturale dell'Isola della Vivara (progetto "Riquilificazione Ambientale Isola di Vivara - Monitoraggio delle popolazioni vegetali", 2013-2014) confrontando i dati floristici disponibili nel passato con quelli attuali, ha evidenziato i processi dinamici in atto nelle comunità vegetali dell'isola, evidenziandone alcuni aspetti critici. In particolare, il confronto tra il censimento condotto nello studio e quello pubblicato alla fine degli anni Sessanta del Novecento (Caputo G., 1967. *Flora e vegetazione delle isole di Procida e Vivara (Golfo di Napoli)*. *Delpinoa*, n.s. 6-7: 191-276) ha evidenziato una notevole riduzione del numero di specie presenti sull'isola ma anche nella composizione della flora; quest'ultima risulta infatti profondamente modificata, con un aumento delle specie arboree e arbustive a discapito delle specie erbacee. Oltre all'aspetto quantitativo i cambiamenti della flora sono notevoli anche dal punto di vista qualitativo, con la comparsa di molte specie ruderali e sinantropiche. Si tratta di specie spontanee erbacee, annuali o perenni, che hanno una particolare capacità di diffusione dei semi e una elevata capacità di germinazione anche in ambienti disturbati; tra queste l'ortica (*Urtica membranacea* Poir.), la arenaria a foglie di serpillo (*Arenaria serpyllifolia* L.), il centograni a frutti piccoli (*Scleranthus polycarpus* L.), che solitamente possiamo osservare nelle fessure dei muri e dei marciapiedi cittadini. Anche in questo caso la loro presenza, concentrata nei pressi degli edifici padronali a cui conduce il sentiero principale, è certamente favorita dalla frequentazione antropica. Tra le piante non

Orchidee presenti nei pratelli dell'isola di Vivara



*Serapias cordigera*



*Serapias parviflora*



*Serapias lingua*

indicate in precedenza risultano, inoltre, alcune specie esotiche, come la robinia (*Robinia pseudacacia* L.) o l'ailanto (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), specie arboree ampiamente diffuse nei territori circostanti e con forti capacità invasive, per il momento presenti sull'isola in piccoli nuclei. Tra queste anche il fico degli Ottentotti (*Carpobrotus edulis* (L.) N.E. Br.), specie erbacea che invade le comunità alofile spontanee lungo la costa. La diminuzione delle specie erbacee può certamente essere legata alle trasformazioni della copertura vegetale innescate dall'abbandono delle coltivazioni di vite ed olivo e dalla mancata gestione del territorio da parte dell'uomo.

Gli spazi aperti sono stati via via occupati dagli arbusti della macchia, come evidente nella parte più meridionale del pianoro sommitale dell'isola, dove la zona di prateria è stata progressivamente colonizzata da individui di cisti e altri arbusti della macchia. Questo processo naturale ha certamente portato alla scomparsa di molte delle specie eliofile dei prati, ma dall'analisi dei dati raccolti è risultato evidente che non potesse essere l'unico fattore a determinare questo cambiamento. La mancanza di molte specie frequenti in ambiente mediterraneo appartenenti a famiglie molto utilizzate nella dieta di erbivori selvatici, la bassa percentuale di copertura di specie erbacee in ogni tipologia di vegetazione dell'isola, la particolare frequenza di specie erbacee con sapore amaro o tossiche (*Centaurium erythraea* Rafn, *Lysimachia arvensis* (L.) U. Manns & Anderb.,



*Carpobrotus edulis*, specie esotica invasiva che minaccia le comunità alofile costiere.

*Blackstonia perfoliata* (L.) Huds.), ha indicato come i cambiamenti osservati potessero essere imputati anche alla presenza di una popolazione di conigli che, introdotti a scopo venatorio nel periodo borbonico quando l'isola veniva utilizzata come riserva di caccia, da sempre rappresentano un problema nella gestione della biodiversità dell'isola. Nell'anno in cui si è svolta l'analisi della flora avevano infatti subito un evidente incremento della popolazione e avevano reso evidenti i danni legati alla loro presenza.

Nel complesso lo studio effettuato ha evidenziato la notevole fragilità dell'isola. Vivara è una delle numerose piccole isole distribuite lungo le coste del Mediterraneo che spesso rappresentano, grazie alla loro distanza dalla terraferma, luoghi in cui specie vegetali e animali hanno trovato rifugio dalle modificazioni del territorio create dall'uomo. Nello stesso tempo costituiscono dei luoghi fortemente vulnerabili, dove ogni evento di disturbo, naturale o antropico, può alterare gravemente l'equilibrio dell'ecosistema.

Questo rende necessario un complesso meccanismo di gestione del territorio che deve tener conto contemporaneamente di tutte le componenti della biodiversità. A partire dagli uccelli, che potrebbero essere sfavoriti dalla completa trasformazione della copertura vegetale dell'isola in un bosco, con la scomparsa delle zone di macchia che ospitano le

piante capaci di fornire in autunno i loro frutti alle specie in migrazione. Oppure dai pipistrelli, per i quali potrebbe avere importanza la presenza di aree prative che in alcuni periodi dell'anno garantirebbero la presenza di insetti impollinatori preziosi per la loro alimentazione. In questa ottica una corretta applicazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" rappresenta un importante strumento per gli Enti che hanno il compito di gestire il territorio. La Direttiva, infatti, impone una chiara definizione degli obiettivi di conservazione delle aree della Rete Natura 2000 e delle misure di conservazione necessarie per la loro realizzazione, richiedendo nello stesso tempo un continuo monitoraggio per verificare l'efficienza delle misure adottate ed eventualmente attuare delle modifiche per migliorarle.

*(Foto di Michele Scotto di Cesare)*

**Ambiente e Cultura Mediterranea, ottobre 2021**