

LA MACCHIA MEDITERRANEA

Testi by
Annalisa Santangelo e Sandro Strumia

Lungo le coste lubrensi si può osservare un tipo di vegetazione conosciuta come macchia mediterranea, costituita da piante che si sono adattate a vivere in condizioni ambientali particolari. Infatti la Penisola, così come tutte le coste del Mediterraneo, ha un clima caratterizzato da estati con temperature molto alte e piovosità scarsa o nulla, ed inverni in cui tale situazione si inverte completamente.

L'**aridità estiva** causa un forte stress per le specie vegetali e, proprio per limitare i danni che potrebbero essere provocati dal caldo eccessivo e dall'assenza di acqua, le piante si difendono con vari tipi di adattamenti. Alcuni interessano la morfologia della pianta - ispessimento della cuticola fogliare (*sclerofillia*), riduzione o scomparsa delle foglie (*afillia*), presenza di peli (*pelosità*) o di spine (*spinescenza*) - mentre altri ne coinvolgono la fisiologia stessa - formazione di organi sotterranei (bulbi, tuberi e rizomi), nei quali la pianta limita le proprie attività vitali proteggendo le giovani gemme sotto la superficie del terreno (*criptofitismo*). Un'ulteriore strategia difensiva è la riduzione del ciclo vitale (*nascita-vita-morte*) della pianta in un periodo molto breve (*terofitismo*).

Il mare, inoltre, fa sentire la sua presenza soprattutto nei tratti di costa sui quali arrivano i suoi spruzzi. Su queste rocce calcaree, nei piccoli anfratti dove si raccoglie un poco di humus, riescono infatti a crescere solamente quelle specie (*piante alofile*) che presentano particolari caratteristiche fisiologiche (*come la concentrazione dei succhi cellulari*) che permettono loro di sopravvivere in ambienti fortemente influenzati dalla salsedine.

LE SPECIE CHE CARATTERIZZANO LE AREE INCOLTE

Le ginestre (*Spartium junceum, calicotome, ecc.*)

Col nome di Ginestre vengono comunemente indicate quelle piante cespugliose che nei periodi primaverili colorano di giallo il paesaggio mediterraneo con i loro fiori spesso intensamente profumati. Sono tutte esponenti della Famiglia delle Leguminose nella quale rientrano anche quelle piante che producono legumi commestibili, come i Fagioli (*nelle loro tantissime varietà*), i Ceci, i Piselli e le Fave, dalle quali deriva l'altro nome di questa Famiglia, Fabacee.

Queste piante vengono anche comunemente indicate come Papilionacee (*dal latino papilio, onis = farfalla*) in quanto il loro fiore presenta una struttura molto particolare che ricorda in qualche modo una farfalla ad ali spiegate.

Le Ginestre però, pur appartenendo ad una stessa Famiglia, sono diverse tra loro, ed ognuna di esse rappresenta una specie ben distinguibile dalle altre, naturalmente osservate da molto vicino e con una buona dose di esperienza.

In Penisola molto comune è la Ginestra odorosa (*Spartium junceum L.*), facilmente riconoscibile da tutte le altre in quanto il suo fusto è privo di foglie; per tale ragione esso si presenta costituito solamente da un cospicuo numero di rami dall'aspetto e dalla consistenza giunchiforme.

Proprio da quest'ultimo carattere deriva il termine *junceum* del binomio scientifico e, soprattutto, la possibilità di utilizzare i suoi rami per la costruzione di panieri, cesti o sedie in sostituzione dei Giunchi. Le foglie e i rami giovani della Ginestra odorosa vengono

utilizzati per ricavarne una tintura di colore giallo; da tutta la pianta si ricavano fibre tessili che venivano usate anche nella fabbricazione della carta.

La Ginestra odorosa è una pianta afilla, cioè priva di foglie; già a proposito del Leccio abbiamo visto come, attraverso gli stomi, la pianta possa perdere notevoli quantità di acqua ed ecco che allora la Ginestra odorosa risolve drasticamente il problema eliminando le foglie. Per essere precisi le foglie sulla pianta non sono completamente assenti: quelle che spuntano sono però molto piccole e pelose di sotto, ma soprattutto hanno una vita molto breve e cadendo lasciano i rami del tutto nudi.

La afillia, se da una parte protegge la pianta da una pericolosa perdita di acqua, potrebbe però influire negativamente sul suo rendimento fotosintetico. Le foglie infatti rappresentano la zona industriale della pianta, il luogo dove sono raccolte una serie di strutture e di sostanze che formano un vero e proprio stabilimento chimico, uno dei pochi a non aver bisogno di nessun tipo di depuratore per il trattamento dei suoi rifiuti. La chiusura di questa fabbrica, la foglia, potrebbe quindi compromettere la sopravvivenza della pianta se i suoi macchinari, le sue strutture e le sostanze in essa contenute non venissero spostate in un'altra zona.

Una prova evidente di questo trasloco è data dal colore dei fusti che, invece di essere esclusivamente marrone come accade nella maggior parte degli arbusti ed alberi, presentano una netta colorazione verde; ciò è dovuto alla presenza di clorofilla all'interno dei suoi tessuti, nei quali vengono concentrate le attività fotosintetiche.

La Ginestra odorosa è inoltre capace di difendersi efficacemente dagli incendi; infatti, anche se brucia in un incendio, ha la proprietà di produrre dei nuovi rami (*polloni*) dalle parti rimaste meno esposte all'azione distruttiva del fuoco. Grazie a questa sua straordinaria vitalità, è possibile osservare individui sui quali, accanto alle parti bruciate da un incendio molto recente, già compaiono i nuovi rami.

Le Euforbie (*Euphorbia dendroides e characias*)

Tra le specie che popolano le pendici rocciose della Penisola è sicuramente quella che crea la nota paesaggistica predominante; questo non solo per la sua straordinaria abbondanza, ma anche in funzione di tutta una serie di colori che nell'arco dell'anno si susseguono sulla stessa pianta, conferendo al paesaggio variazioni cromatiche uniche ed in continuo mutamento.

Nel periodo invernale questa splendida pianta forma dei veri e propri cuscini sferici di colore verde poiché le foglie sono presenti su di essa già a partire dall'autunno; ma se ritorniamo negli stessi luoghi all'inizio della primavera accanto ad alcuni esemplari ancora completamente verdi, ve ne saranno degli altri che presentano un netto colore giallo, dovuto ai primi fiori che cominciano a sbocciare. All'inizio dell'estate accanto al verde ed al giallo un nuovo colore, il rosso, fa la sua comparsa; ciò è dovuto al fatto che l'Euforbia, prima di entrare in riposo vegetativo, comincia a perdere le foglie che prima di cadere si colorano di rosso. In estate, infine, è inutile sforzarsi di vedere ancora questi splendidi cespugli colorati, perché al massimo potremo intravedere degli arbusti privi di foglie e dall'aspetto scheletrico, ma perfettamente vitali e pronti a riprendere in pieno la propria attività ai primi sentori dell'autunno.

Forse qualche lettore si potrebbe chiedere perché nell'Euforbia il processo di perdita delle foglie (*defogliazione*) avviene d'estate e non d'inverno come siamo abituati a pensare. Per spiegare questa stranezza (*che poi stranezza non è*) dobbiamo ricordarne il significato fisiologico. La defogliazione è un fenomeno comune nel mondo vegetale e precede il **riposo vegetativo** durante il quale le funzioni vitali della pianta vengono rallentate al fine di superare i periodi di maggiore stress. Per gli alberi dei boschi appenninici ed alpini, così

come per altri comunemente utilizzati nelle città per l'arredo urbano (p.e. i *Platani*) i mesi più pericolosi sono quelli invernali a causa delle basse temperature che si possono raggiungere. Per l'Euforbia accade esattamente il contrario visto che l'inverno mediterraneo è piuttosto mite, mentre l'estate, con la sua aridità, può essere pericolosa. Ed ecco allora che la "stranezza" non è altro che un adattamento al clima. L'Euforbia ha anche un'altra particolarità: se infatti si prova a strappare una foglia dalla pianta, dalla "ferita" che rimane sul fusto e dalla stessa foglia fuoriesce un liquido bianco (*latice*). Questo è tanto urticante che in Penisola spesso viene utilizzato, al pari del latte del Fico, come acido per bruciare i porri e le verruche. In effetti la sua presenza all'interno dei tessuti rende l'Euforbia poco appetibile, proteggendola così dall'attacco degli erbivori, in particolare delle capre.

Secondo la leggenda questo latte veniva usato dalla maga Circe quale ingrediente delle sue pozioni magiche, magari per trasformare gli uomini in maiali; vero o non vero, di certo il promontorio del Circeo (*dove, secondo la leggenda, la maga dimorava*) è ricchissimo di Euforbia. Si narra anche che in passato i pescatori di frodo la usavano per stordire e catturare i pesci.

Vi sono poi i **cisti**: (*Cistus incanus, salvifolius e monspeliensis*) e il **lentisco** (*Pistacia lentiscus*).

Il mirto (*Myrtus communis*)

Anche se da lontano è difficilmente riconoscibile, è una delle piante che maggiormente si fanno notare nel panorama delle piante mediterranee. Durante il periodo estivo produce un gran numero di bellissimi fiori bianchi dal profumo molto intenso; è un arbusto sempreverde le cui foglie, fortemente aromatiche, sono coriacee e lucide.

La **lucentezza fogliare** rappresenta un altro esempio di adattamento alle caratteristiche ambientali del Mediterraneo: grazie ad essa parte dei raggi solari vengono riflessi come da uno specchio ed in tal modo si evitano tutti quei danni che potrebbero essere causati alla pianta da una eccessiva insolazione.

E' sempre stata una pianta sacra fin dal tempo degli Egiziani e dei Persiani e il suo nome ricorreva spesso nelle leggende greche e latine. Per i Romani era simbolo di trionfo e di vittoria e con i suoi rami si intrecciavano ghirlande con le quali si incoronavano poeti ed eroi. Pianta sacra a Venere, era anche considerata, forse per il candido colore dei suoi fiori, simbolo della verginità, bellezza ed amore puro; per questa ragione si usava per ornare il capo delle giovani spose ed anche per addobbare i tavoli durante i banchetti nuziali, in quanto si riteneva che il suo profumo riuscisse a combattere i fumi dell'alcol.

Le sue foglie sono state utilizzate fin dal tempo dei Romani per aromatizzare le carni; a questo proposito è curioso ricordare come dal nome volgare con il quale spesso è conosciuta questa pianta, *Mortella*, deriva il nome della mortadella, proprio perché essa veniva aromatizzata con le sue foglie. Ancora adesso dalle foglie di Mirto si ricava un'essenza che viene utilizzata non solamente in profumeria, ma anche in medicina, per le sue proprietà balsamiche e disinfettanti. Le bacche, di colore nero-bluastro, maturano sulla pianta verso la fine dell'estate e in Penisola sono utilizzate per ricavarne un ottimo liquore. Gli antichi preparavano con i frutti una sorta di vino ed un olio che adoperavano in medicina come astringente. L'acqua di Mirto distillata serve come cosmetico con il nome di acqua d'angelo o acqua angelica.

Il nome scientifico *Myrtus* deriva da Myrsine, leggendaria fanciulla greca, uccisa da un giovane da lei battuto nei giochi ginnici e trasformata da Pallade in un arbusto di Mirto. Era inoltre sacro a Venere perché la dea dopo essere nata dalle acque del mare di Cipro, si era rifugiata in un bosco di mirto. Era considerata una delle piante simboliche di Roma, tant'è che nel Foro vi era un'antica ara consacrata a Venere Mirtea.

Altre specie sono: il **ginepro** (*Juniper phoenicius*), il **rosmarino** (*Rosmarinus officinalis*), l'**asfodelo** (*Asphodelus microcarpus*), la **tagliamani** (*Ampelodesmos mauritanica*) e l'**erica** (*Erica arborea*)

LA PRESENZA DEGLI ALBERI

Il pino (*Pinus pinea, halepensis, pinaster*)

Questi alberi sono in genere abbastanza ben distinguibili da altri anche da lontano grazie alla presenza sui loro rami di infiorescenze primitive e rudimentali (*strobili* o *coni*) che, nel linguaggio comune, vengono chiamate pigne.

Il termine *Conifere*, con il quale spesso si indicano piante come i Pini e gli Abeti, deriva proprio da questa loro caratteristica e significa "portatore di coni" (*dal sostantivo latino conus, i = cono, unito al verbo fero, fers, tuli, latum, ferre = portare*).

Ma i problemi cominciano se desideriamo identificare con precisione la specie di Pino che stiamo osservando; sono infatti almeno tre i Pini che si possono incontrare lungo i penii dei Monti Lattari: il Pino da pinoli (*Pinus pinea* L.), il Pino marittimo (*Pinus pinaster* Aiton *subsp. pinaster*) o il Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Miller). Per riconoscerli bisogna osservare attentamente il colore della corteccia, ma soprattutto misurare la lunghezza delle foglie o dei coni.

Il carrubo (*Ceratonia siliqua*)

Dal punto di vista ecologico, lo si potrebbe quasi definire un frate francescano degli alberi, vista la sua frugalità che gli permette di sopravvivere in terreni poveri ed inospitali e, malgrado ciò, di sviluppare enormi tronchi perfino quando affonda le radici nelle spaccature delle rocce.

Le carrube sono sempre state utilizzate in molti modi: come foraggio per gli animali (*in particolar modo per i cavalli*), per produrre, facendole fermentare, delle bevande alcoliche, od anche nell'industria alimentare per ricavarne degli addensanti (*la farina di carrube*). Le carrube possono anche essere mangiate così come si raccolgono, ma il loro sapore dolciastro è molto particolare e non piace a tutti; in alcuni casi sono state tostate ed utilizzate come surrogato del caffè.

Una particolarità della pianta è che i suoi semi sono durissimi e, soprattutto, tutti uguali per forma ed in particolare per peso. I popoli del bacino orientale del Mediterraneo, da dove questa pianta proviene, conoscevano questa caratteristica dei semi e quindi li usavano come unità di peso per oro e pietre preziose; in pratica su di un piatto della bilancia ponevano l'oro o le pietre preziose e sull'altro i semi del *keration* (*così lo chiamavano i Greci*). Ecco perché ancora oggi è rimasta la consuetudine di indicare il peso di oro, diamanti o altre pietre preziose in carati e non in grammi. Il nome italiano Carrubo è dovuto all'influenza degli Arabi che chiamano questa pianta *Charrùba*. In Inghilterra invece esso prende il nome di *St. John's bread* (*pane di San Giovanni*), perché in un passo della Bibbia si racconta che San Giovanni, che si trovava nel deserto, riuscì a sopravvivere nutrendosi di locuste, che secondo molti sarebbero le carrube.

Il Leccio (*Quercus ilex*)

È una quercia sempreverde facilmente distinguibile per la sua chioma di un bel colore verde scuro che contrasta nettamente con il bianco delle pareti calcaree. Le sue caratteristiche spiccatamente xerofile (*cioè amante degli ambienti secchi*) le permettono di sopravvivere in condizioni di estrema aridità. Le sue foglie coriacee sono un tipico esempio di sclerofillia, fenomeno grazie al quale la pianta riesce ad evitare i danni meccanici che si potrebbero

verificare ai tessuti interni, nei periodi di maggiore aridità, quando la penuria di acqua tende a provocare un appassimento della foglia.

La pagina inferiore delle foglie si presenta grigia e vellutata per la presenza di un gran numero di piccolissimi peli per la cui osservazione non basta stare vicino, ma bisogna anche essere forniti di una lente a forte ingrandimento. Essi proteggono dall'azione disidratante del vento gli *stomi*, aperture presenti sulla pagina inferiore delle foglie di tutte le piante grazie alle quali avvengono gli scambi gassosi con l'ambiente esterno. Nei periodi di siccità, però, gli stomi si possono trasformare in pericolosi rubinetti attraverso i quali la pianta potrebbe perdere notevoli quantità di acqua a causa della minore umidità dell'ambiente esterno rispetto ai tessuti della foglia; quindi la pianta si difende affossando gli stomi e circondandoli con una fitta peluria. La funzione dei peli è paragonabile all'azione frangivento dei canneti piantati dai contadini ai margini dei loro coltivi.

Tale accorgimento è presente anche in altre essenze della macchia come l'Alaterno (*Rhamnus alaternus L.*) e il Lentisco (*Pistacia lentiscus L.*), arbusti anch'essi presenti, ma la cui identificazione da lontano è sicuramente più complicata.

E' importante ricordare che, in tempi antichissimi, il Leccio era massicciamente presente lungo tutte le coste del Mediterraneo, al punto da costituire fitte foreste. La presenza dell'uomo e lo sviluppo della civiltà ha comportato la distruzione di queste foreste per far posto ai campi coltivati e perché il loro legno veniva utilizzato a scopo edilizio, per la costruzione di imbarcazioni, o come combustibile nei forni per l'estrazione dai metalli, della calce e dello zolfo. Ecco perché ormai il Leccio lo si trova abbarbicato alle rocce, relegato in punti inaccessibili dove riesce a sopravvivere grazie alle sue spiccate doti di xericità.

Diversamente dalle querce caducifoglie, che nell'antichità evocavano regalità divina e politica, il leccio ha sempre ispirato simboli contraddittori. I Greci ed i Romani dicevano che le tre Parche funerarie si coronavano con le sue foglie; Seneca li considerava alberi tristi e Virgilio vi faceva risuonare i gridi del corvo; Pausania invece descriveva una foresta in Arcadia consacrata alla dea Era dove crescevano Lecci ed ulivi dalle stesse radici. Secondo una leggenda cristiana il Leccio fu l'unico albero a restare integro fornendo il legno per la Croce, mentre il legno di altri alberi si spezzava in infinite schegge. Questo fatto fu successivamente interpretato in modi opposti: alcuni tacciarono il Leccio di tradimento nei confronti degli altri alberi, mentre pare che San Francesco sostenesse che il Leccio era stato l'unico albero a capire l'importanza del sacrificio di Cristo. Ed ancora la **roverella** (*Quercus pubescens*).

PIANTE CARATTERISTICHE DEI CLIMI TROPICALI

L'agave (*Agave americana*)

L'Agave è una pianta abbastanza conosciuta perché viene spesso coltivata nei giardini; il suo aspetto è caratterizzato dalla presenza di una rosetta basale di foglie di grosse dimensioni, che possono arrivare a misurare anche più di un metro. Le foglie sono crassulente per la presenza nel loro interno di tessuti acquiferi che garantiscono alla pianta una notevole riserva d'acqua nei periodi di maggiore siccità.

L'Agave non è una pianta originaria delle regioni mediterranee, ma dell'America Centrale, da dove venne importata nel XVI secolo; in un primo tempo essa si ritrovava esclusivamente nei giardini dove veniva coltivata, ma successivamente, grazie alla sua crassulenza che le permetteva di resistere bene all'aridità estiva, si è naturalizzata, riuscendo in pratica a colonizzare ed a conquistare, senza l'aiuto dell'uomo, il bacino del Mediterraneo. Ecco pertanto che questa pianta esotica ormai costituisce parte integrante del paesaggio naturale. Anche in Penisola la si può osservare spuntare dalle rocce in luoghi dall'aspetto

aridissimo, formando a volte dei popolamenti piuttosto estesi, come quello che si trova nelle immediate vicinanze del faro di Punta della Campanella.

L'Agave ha una vita media di circa 25-30 anni, durante i quali fiorisce una sola volta emettendo un lungo scapo florale a forma di candelabro che può raggiungere anche i 6-8 metri d'altezza; su questo sbocciano un numero enorme di fiori (circa 20.000) di colore giallognolo ed intensamente profumati. Questa sfarzosa e stupenda fioritura viene però pagata a caro prezzo dalla pianta, in quanto subito dopo la rosetta basale di foglie muore.

Le foglie di *Agave sisalana* Perr., una sua parente molto prossima, oltre a produrre una fibra vegetale (*sisal*), possono fornire un singolare "ago e filo". Infatti strappando da una foglia la spina terminale, con questa viene via anche un sottile ma resistente filamento fibroso; naturalmente non si può pretendere di ricamare, ma una cucitura d'emergenza si può sicuramente realizzare. Le foglie di un'altra specie, *Agave tequilana* Web., vengono invece lavorate per ricavarne la famosa tequila messicana.

A qualcuno potrebbe venire voglia di portarsi a casa una pianta che, oltre ad essere bella e resistente, presenta anche tanto fascino. Però faccia attenzione, perché, secondo una credenza popolare, chi strappa una piantina di Agave, la porta a casa e la cura amorevolmente, la vedrà crescere e alla fine fiorire, ma a quel punto morirà insieme alla pianta. Vero o non vero, nel dubbio forse è meglio lasciare la pianta al suo posto, evitando così anche un'azione poco ecologica.

Il fico d'india (*Opuntia ficus barbarica*)

Anche questa pianta, come l'Agave, pur essendo conosciuta da tutti al punto che il suo riconoscimento non crea problemi, non è una pianta autoctona. Originaria del Messico, fu introdotta in Europa nel 1500 e successivamente si è ambientata in maniera ottimale nel bacino del Mediterraneo al punto da diventare un elemento diffusissimo lungo le sue coste.

Ad un primo esame la pianta potrebbe sembrare piva di foglie, ma in effetti le foglie si sono modificate in spine. Tutte le strutture fotosintetiche sono state trasferite nei fusti carnosì che appaiono conformati a forma di pale e chiamati scientificamente **cladodi**; i fusti assumono una forma appiattita, che in qualche modo ricorda una foglia, per meglio esplicitare la fotosintesi clorofilliana. Grazie alla loro crassulenza possono anche svolgere la funzione di riserva idrica da sfruttare nei periodi più aridi.

Viene coltivata per realizzare delle siepi fortificate con le quali delimitare le proprietà ed anche per i suoi frutti che contengono una polpa zuccherina commestibile e molto saporita. In alcuni casi i cladodi tagliati a pezzetti e mischiati al terreno possono aumentarne la fertilità.

La rara palma nana (*Chamaerops humilis*)

Come suggerisce il nome, questa Palma ha dimensioni molto minori delle altre Palme. La troviamo spesso anche in città dove assume un ruolo prettamente ornamentale, ma è sicuramente un'altra emozione scoprirla crescere spontanea, abbarbicata alle rocce e protetta dalla stessa inaccessibilità dei luoghi dove si rifugia, come avviene in prossimità di Capo d'Orso.

Il suo valore naturalistico è enorme poiché rappresenta l'unica specie di Palma che cresce spontanea sulle coste continentali dell'Europa, testimone vivente di una flora di tipo tropicale, ora completamente scomparsa, che all'inizio dell'era Terziaria (circa 65 milioni di anni fa) era diffusa in tutta l'Europa meridionale grazie a condizioni climatiche completamente differenti dalle attuali.

Purtroppo la sua presenza nelle nostre regioni è fortemente compromessa dall'intenso sfruttamento di cui è stata oggetto; infatti di essa si utilizzavano le foglie, con le cui fibre si

intrecciavano funi oppure scope, od anche per ricavarne un crine vegetale, detto crine d'Africa, che veniva utilizzato per le imbottiture. Secondo Cicerone, in Sicilia prima dell'introduzione dei cereali i germogli di *Camaerops* venivano cotti e mangiati, abitudine ancora atto in Algeria, e le parti sotterranee ridotte in farina.

Può raggiungere notevoli altezze, ad esempio nell'orto botanico di Padova c'è la *Palma di Goethe* piantata 400 anni fa ed alta 10 metri.

Infine, si deve segnalare la presenza di una pianta endemica dell'area di Punta della Campanella e Capri: la **litodora** (*Lithodora*) che si fa notare in inverno per i suoi splendidi fiori blu.