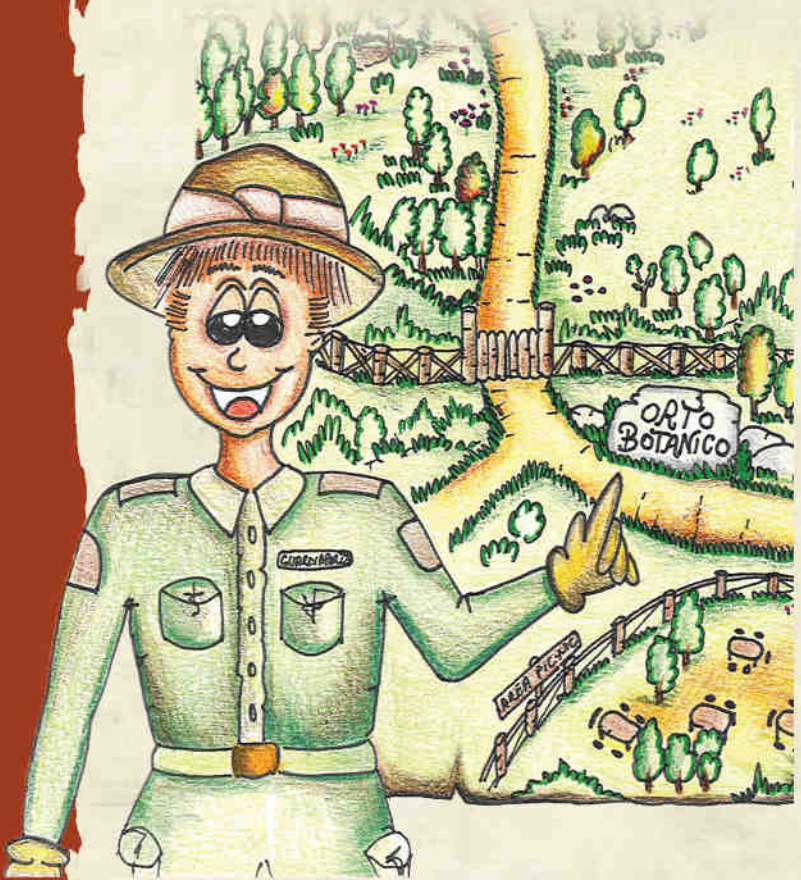
# Sentiero didattico

## Foresta di S. Arcangelo




### L'Orto Botanico

dedicato a Francesco Notarianni, illustre medico e botanico nato a Lenola nel 1759, è la prima tappa di un breve ma piacevole percorso che ti porterà alla scoperta del fascino della natura attraverso semplici organismi o aspetti di questo particolare territorio.

La foresta demaniale di Sant'Arcangelo offre, infatti, l'occasione di osservare piante, animali, rocce e paesaggi tipici del Parco attraverso una piacevole passeggiata, adatta a persone di qualsiasi età, con la possibilità di fermarsi per una allegra merenda nell'area pic-nic.

All'interno dell'Orto botanico potrai osservare e conoscere la maggior parte delle essenze arboree e arbustive del nostro territorio, da quelle tipiche della macchia mediterranea a quelle che caratterizzano i boschi di latifoglie. L'orto botanico, realizzato negli anni '90, è stato recentemente sistemato dalla XVI Comunità montana e dal Parco Regionale dei Monti Aurunci.

Le nuove piante messe in posto sono state ottenute, dal Vivaio del Parco, attraverso la raccolta e il trattamento di semi di piante locali, quindi meglio adattate al nostro clima e al tipo di suolo presente, in modo da rispettare le caratteristiche morfologiche della flora di questo territorio, preservarne la ricchezza genetica e tutelare la sua peculiarità.

parchilazio.it Lazio ETERNA SCOPERTA PARCHI E RISERVE NATURALI

Ente Regionale Parco dei Monti Aurunci
Viale Glorioso snc
04020 Campodimele (LT)
tel. 0771/598114 Fax 0771/598166
www.parcoaurunci.it - info@parcoaurunci.it

### 1 - Le origini

Osserva le rocce a terra! incastrate nella pietra ci sono dei fossili, resti o tracce di piante o animali vissuti in epoca remote.

Nelle rocce di questa zona potrai trovare decine di pezzi di gusci di molluschi bivalvi (simili alle ostriche o le vongole) chiamati rudiste, che vivevano infossati nella sabbia del mare tra 140 e 100 milioni di anni fa, caratterizzate da un guscio formato da due pezzi (valve), di cui uno era fissa al fondo e a forma di cono; l'altro, piatto, funzionava come coperchio. Con il tempo (tanto tempo!) i gusci di questi animali, fatti di carbonato di calcio, si accumularono formando uno strato che diventò sempre più alto e compatto; infine venne piegato e sollevato verso l'alto fino a formare la montagna su cui ti trovi.

### 2 - La nascita della vita

Una volta emerse dal mare, circa 60 milioni di anni fa, queste rocce sono state conquistate dagli esseri viventi, con un processo che si ripete in modo simile ancora oggi. Organismi molto semplici, come i licheni si fissano sulla roccia e la sgretolano lentamente, fino a formare un sottile suolo che può accogliere i muschi, le felci e col tempo piante sempre più grandi e complesse.

Le piante che vivono sulle rocce (dette casmofite), come quelle che puoi osservare in questo momento nei buchi della roccia, hanno sviluppato diverse caratteristiche di "resistenza" che permettono loro di sopravvivere su un terreno sottile, con pochissima acqua ed esposte al forte calore estivo e al gelo invernale!

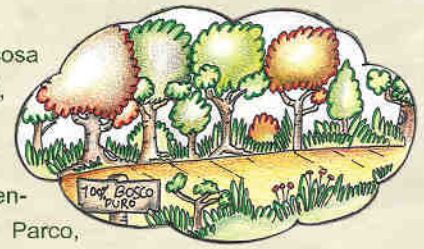
### 3 - C'era una volta un bosco

Bosco, foresta, selva ... tutte parole che ci fanno immaginare ambienti fantastici ricchi di piante diverse e popolati di animali straordinari!

Se ti guardi attorno invece vedrai alberi tutti uguali e il tuo naso avvertirà un forte odore di resina! Sei un po' deluso dal bosco in cui ti trovi? La spiegazione è che in realtà non stai attraversando un bosco naturale che si è formato in centinaia di anni ma un rimboschimento, un insieme di alberi (pini, abeti, cipressi) piantati dall'uomo dopo che un grande incendio ha distrutto il bosco originario.

Un incendio distrugge quello che la natura ha creato in tanti anni e che noi non siamo in grado di ricostruire uguale! Perciò se avvisti un incendio segnalalo subito e darai una mano a salvare un prezioso pezzo di natura!

### 4 - Il bosco naturale




Guadati di nuovo attorno.. qualcosa sta cambiando.. osserva i colori, le forme, annusa l'aria, ascolta i suoni della natura. Il bosco ora è formato da alberi che appartengono alle specie tipiche del Parco, molto diversi fra loro per tip , dimensione ed età. Un bosco naturale infatti è un'associazione molto varia di alberi, cespugli ed erbe che vivono in armonia con il clima, con il terreno e con un insieme di caratteristiche del posto in cui hanno le radici! In questi boschi vivono anche numerosi animali che insieme alle piante, ai funghi e agli altri organismi determinano la biodiversità di un ambiente, ossia se questo è più o meno ricco di specie viventi.

### 5 - Occhio agli animali!

Apri la scatola che hai di fronte (poi ricordati di chiuderla) e impara a riconoscere le tracce lasciate dagli animali del Parco. Di giorno non solo facili da osservare, ma di notte lasciano indizi inconfondibili del loro passaggio e ci permettono di conoscerli meglio. Gli scavi del cinghiale, le penne degli uccelli, le pigne rosicchiate dai roditori, gli escrementi della volpe, i particolarissimi aculei dell'istrice o la pelle di qualche serpente ci rivelano la loro presenza.

A proposito di animali... False leggende o assurde descrizioni di fantasia (lupi lanciati dagli aerei, gufi e gatti neri che portano sfortuna, rospi velenosissimi, istrici che lanciano gli aculei) hanno solo portato alla persecuzione di queste straordinarie creature che meritano rispetto e protezione!

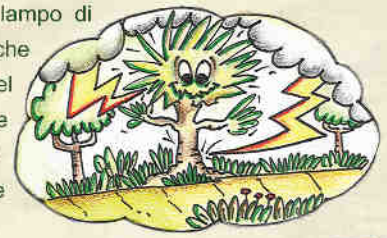
### 6 - L'insostituibile lavoro dei decompositori

L'energia che proviene dal sole è il "motore" che permette la vita sulla Terra. Intrappolata e trasformata dalle piante in sostanza organica grazie alla fotosintesi, passa dagli animali più semplici a quelli più complessi attraverso la catena alimentare. Dagli organismi più complessi la sostanza organica ritornerà alla terra grazie al preziosissimo lavoro dei decompositori, che "riciclano" i rifiuti degli organismi viventi rendendoli di nuovo disponibili per lo sviluppo delle altre forme di vita. Un tronco caduto a terra può essere paragonato ad un'officina di demolizione in cui una moltitudine di organismi visibili e invisibili (batteri, funghi, lumache,lombrichi, millepiedi, porcellini di terra, ragni, formiche, coleotteri e larve di insetti) lavorano insieme per ridurre le complesse molecole che formano un tronco (lignina e cellulosa) in sostanze più semplici.

### 7 - Il fulmine: un canale di luce e calore!

Osserva con attenzione questo albero di acero campestre. Il suo tronco è percorso da un profondo solco, una cicatrice lasciata da un fulmine che lo ha colpito durante un temporale.

Questo fenomeno naturale così potente, nelle popolazioni antiche è stato spiegato spesso come una punizione scagliata dagli dei contro gli uomini. Solo nel XVIII, quando venne compreso il concetto di elettricità, Benjamin Franklin dimostrò che il fulmine è una scarica elettrica fortissima che avviene lungo un "canale" principale (il lampo di luce o saetta) e che produce anche calore (la temperatura nei pressi del fulmine può arrivare a 30.000 °C); che fa espandere l'aria vicino alla scarica: questo fenomeno genera un forte rumore, il tuono.



Questo percorso è stato realizzato per aiutarti a scoprire i segreti piccoli e grandi del nostro Parco. Percorrilo in silenzio e senza far rumore, se ascolterai attentamente potrai accorgerti che attorno a te non ci sono soltanto i tuoi compagni, ma gli abitanti di questo luogo ti stanno osservando con curiosità dal momento in cui sei arrivato qui. Osserva bene quindi, con calma e senza aver fretta percorri le 13 tappe del sentiero che ti condurrà alla conoscenza di questo particolare scorcio del Parco dei Monti Aurunci.

Allora allaccia bene i tuoi scarponcini e buona passeggiata.

### 8 - La chiesa di Santa Maria Romana e la sua sorgente.

Immersi in questo angolo di natura troviamo i segni della presenza dell'uomo: la costruzione che osservate è, infatti, la chiesa di Santa Maria Romana, di recente restaurata, un piccolo eremo dei monaci benedettini che risale al XIV secolo d.C.

Dalla roccia su cui è costruita la chiesa, sgorga acqua fresca che origina una piccola sorgente. L'acqua piovana, infatti, si infiltra nelle rocce carbonatiche, molto fessurate, e dopo aver percorso distanze anche molto lunghe nel sottosuolo, riaffiora in punti particolari, ad esempio dove trova un passaggio che la riporta in superficie o dove le rocce carbonatiche poggiano su uno strato impermeabile che impedisce all'acqua di scendere più in profondità e la traboccare in superficie.

### 9 - Dimmi il tuo giro-vita e ti dirò quanti anni hai!

Molti alberi possono vivere centinaia di anni, alcuni anche migliaia e se parlassero la nostra lingua ci racconterebbero la vita del bosco, le storie di tutti gli animali che lo popolano e spesso anche degli uomini che hanno lavorato o si sono rifugiati sotto la loro chioma. Sono come un prezioso libro su cui si può leggere la storia della natura: dalla sezione di un albero come quella che puoi osservare qui, si può risacavare la suà età (contando gli anelli) o addirittura sapere come era il clima centinaia di anni fa (misurando lo spessore degli anelli).

Quanti anni avrà questo grande albero? Nella scatola troverai un alberometro (ricordati di metterlo a posto quando hai finito), un metro un po' particolare che ti indicherà direttamente l'età dell'albero.

Buone misurazioni!

### 10 - Io aiuto te, tu aiuti me: i licheni

Ospiti immancabili sulla corteccia di un albero o su una roccia sono i licheni, organismi spesso confusi con i muschi. Un lichene è invece un interessante caso di simbiosi (= vita insieme) tra un fungo e un'alga o un batterio: il fungo fornisce all'alga che vive al suo interno l'acqua necessaria a sopravvivere e i sali minerali assorbiti dalla superficie su cui vive, mentre l'alga, attraverso la fotosintesi, produce gli zuccheri che il fungo utilizza come nutrimento. I licheni sono organismi conquistatori di ambienti estremi e vengono utilizzati come misuratori (bioindicatori) della qualità dell'aria! Come puoi osservare sul tronco degli alberi attorno a te alcuni hanno aspetto foglioso, altri crostoso, con colori diversi: verde, arancio, grigio, bianco, nero.

**Stazione 11 e 12 vedere scatole sul sentiero**

### 13 - Un particolare ibrido: la Quercia finta-sughera

La quercia che ti fa ombra è una vera rarità, un ibrido tra due querce molto diverse: la sughera (Quercus suber), una sempreverde, e il cerro (Quercus cerris), una caducifoglia. Un ibrido è un incrocio tra due specie simili di animali o vegetali, che presenta spesso caratteristiche fisiche intermedie tra le due specie genitori come un bambino che ha gli occhi come la mamma e i capelli come il papà. Raccogli le foglie e le ghiande a terra e osserva. Come nella sughera le foglie sono piccole, ellittiche, dure, ma come nel cerro, il margine della foglia è lobato e appuntito e le ghiande sono racchiuse in una coppetta, la cupola, coperta di squame arricciate. Anche la corteccia è molto spessa e ricca di sughero, simile a quella della sughera, ma è spaccata e incisa come quella del cerro!

*Disegni di Cristina Giardino - Testi di Daniela Di Fazio* *Ufficio Comunicazione Ente Parco ©2014* *Stampa: Arthink Group*