

# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

### **INQUADRAMENTO DELL'AREA**

L'intera dorsale dei monti Avella-Partenio ricade nel foglio 185 della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:100000) Salerno e ,in parte, nel foglio 173 Benevento. Topograficamente è e contenuta nelle tavolette dell'I.G.M. (a scala 1:25000) di Montesarchio III SE, Nola I NW, Baiano IV NE, e Montefredane I NO.

Più dettagliatamente, essa è delimitata a N dalla Valle Caudina e di Maddaloni, a sud dal Vallo di Baiano, a S-E dalla città di Avellino.

### ***Caratteristiche geologiche ed assetto strutturale dell'area***

La dorsale dei monti Avella-Partenio, con una lunghezza di circa 30 km, rappresenta una monoclinale con direzione NW – SE e immersione verso NE. Essa è interessata da faglie trasversali che ribassano la struttura stessa verso nord-est; il monte Pizzone, invece, è interessato da una faglia diretta in cui i calcari scompaiono al di sotto dei terreni flyschoidi, che sono geometricamente sovrastanti.

Nell'area sono presenti terreni, di età compresa tra il Lias e il Quaternario. Calcari e calcari dolomitici, Argille, calcari marnosi ed arenarie .

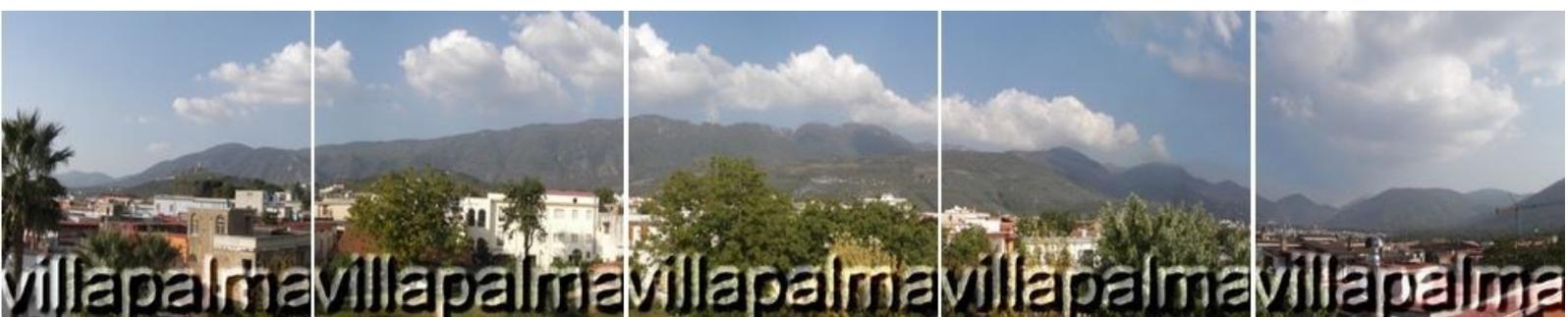
I calcari del gruppo Avella-Partenio rappresentano l'unità geometricamente più bassa affiorante. Addossata alla serie carbonatica si individua una potente placca flyscioide A copertura dei terreni descritti vi sono, poi, formazioni di materiali piroclastici e detrito di falda. Non mancano, infine, vere e proprie placche di tufo lapideo in varie località.

La struttura tettonica più evidente è costituita dalla monoclinale che forma il rilievo calcareo-dolomitico dei monti Avella. Qui, gli strati pendono mediamente intorno ai 35 gradi ed immergono verso nord. Molto numerose sono le fratture e le faglie che interessano questa struttura e che, generalmente, vengono raggruppate in due sistemi: di direzione NW-SE (Appenninico) ed un altro ortogonale a questo (antiappenninico). Sono, inoltre, presenti e abbastanza diffusi, altri sistemi di faglie che sembrano rappresentare il frutto di una tettonica più antica.

La dorsale dei Monti Avella-Partenio costituita da rocce carbonatiche di età mesozoica, è afferente all'Unità tettonica dei Monti Picentini-Taburno. Stratigraficamente partendo dal basso verso l'alto essa si caratterizza:

- serie calcareo-dolomitica Mesozoica,
- depositi Miocenici: da calcarei ad arenacei;
- depositi vulcanoclastici Plio-Pleistocenici e detriti Olocenici, questi ultimi prevalentemente calcarei.

Le successioni Meso-Cenozoiche hanno un assetto monoclinale variamente disarticolato da faglie. Le monoclinali hanno generalmente immersione verso i quadranti settentrionali con pendenze comprese per lo più tra i 15° ed i 40°; più frequentemente intorno ai 30°. Il complesso struttu-



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

rale calcareo, a nord della valle del baianese, presenta un'immersione verso N-NE.

In particolare, la tettonica di età Plio-Quaternaria ha prodotto una serie di faglie con orientazioni prevalenti NO-SE (direzione appenninica) e NE-SO (direzione antiappenninica).

Le faglie presenti nell'area assumono notevole significato nell'ambito dell'assetto geomorfologico ed anche in quello della circolazione idrica basale sotterranea che avviene nei carbonati. La presenza di tali discontinuità ha portato all'articolazione della struttura in blocchi e corpi con assetti giaciture diversificati, nonché agli allineamenti fondamentali dell'orografia.

L'evoluzione strutturale, connessa alle fasi tettoniche, nonché i processi di degradazione geomorfologica, hanno condotto alla individuazione di zone depresse interne alle dorsali carbonatiche. Queste depressioni nel tardo Pleistocene sono state colmate in parte dai materiali calcarei disgregati, ed in parte dall'arrivo di vulcanoclastiti connesse all'attività ignimbratica della Piana Campana e del Somma-Vesuvio.

### **Geomorfologia**

La caratteristica che più si evidenzia, dei monti Avella-Partenio, è la differente energia del rilievo. Infatti, il versante settentrionale, in linea generale, presenta delle pendenze non molto accentuate con versanti completamente ricoperti da vegetazione, che testimonia un'attività dei processi di modellamento molto più lenta rispetto al versante meridionale che presenta, di contro, forti energie di rilievo, dando un paesaggio con alternanze brusche di dirupi e creste rocciose, di strapiombi e profonde incisioni. Esso può essere distinto attraverso tre unità morfologiche costituite da M. Teano, M. Pizzone e M. Cornito che sono separati da altrettanti valloni impostati su linee di faglie con andamento NW-SE. Caratteristica comune alle tre unità è la presenza di spianate sommitali, interrotte da scarpate.

L'agente modellatore principale di questo tipo di paesaggio è la tettonica, che ha condizionato la morfologia; su questa prima traccia si è impiantata l'erosione subaerea ed il carsismo suddividendo ulteriormente il paesaggio. Infine, l'azione modellante, da parte dei depositi piroclastici, ha rappresentato la conclusione del modellamento.

Per quanto riguarda il versante meridionale, molto significativo, è l'individuazione di due unità morfologiche, da parte della Valle del Clanio. Quella principale, in destra orografica, è una struttura monoclinica allungata in direzione appenninica, dissecata da numerosi valloni, individuatisi lungo linee di faglie. Bellissimi esempi sono rappresentati dalle forre, di notevoli dimensioni, del Vallone S. Egidio e del Vallone Acquaserta, quest'ultimo presente alla base meridionale di monte Travertone. I versanti mostrano una configurazione a faccette triangolari, che sono la prova della genesi tettonica degli stessi. Basta dare uno sguardo ai principali blocchi calcarei dei versanti meridionali dei monti Avella s.s. per notare le suddette strutture, come ad esempio quelle del monte



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

Spadanfora e di Salmola.

La seconda unità morfologica, in sinistra orografica, è costituita da blocchi fagliati e ribassati in diverse direzioni. Questi versanti sono meno profondamente dissecati, rispetto ai precedenti, i quali presentano un ordine gerarchico delle aste fluviali molto più sviluppato, arrivando ad un ordine 3 in alcuni punti; inoltre essi sono inattivi e ne è prova la fitta vegetazione che li ricopre.

Il territorio, è in parte caratterizzato da forme carsiche quali doline, campi carsici e bocche di antichi condotti, che attualmente si aprono lungo la parete calcarea a circa 50 metri di quota dal fondovalle. Queste cavità si trovano all'incirca alla stessa quota e, non essendo legate a nessuna discontinuità litologica, dovrebbero testimoniare un vecchio livello di base carsico. Alcune di queste cavità, una volta catturate da questo processo di approfondimento del torrente Clanio, si sono svasate formando delle grotte.

La dorsale dei Monti Avella-Partenio, è caratterizzata anche da numerosi costoni più o meno sganciati dai versanti. Molteplici osservazioni si possono fare sia lungo i versanti che sovrastano la statale, nei pressi di S. Angelo a Scala che su quelli dei M. Avella s.s.

E' possibile osservare anche forme che evidenziano un modellamento periglaciale: un esempio potrebbe essere la nicchia di nivazione presente nelle vicinanze di M. Ciesco Alto (1357 m.). In effetti (anche se non bene evidente dalla tavoletta topografica in scala 1:25000), si tratta di una depressione semiellittica con base piatta incavata in roccia.

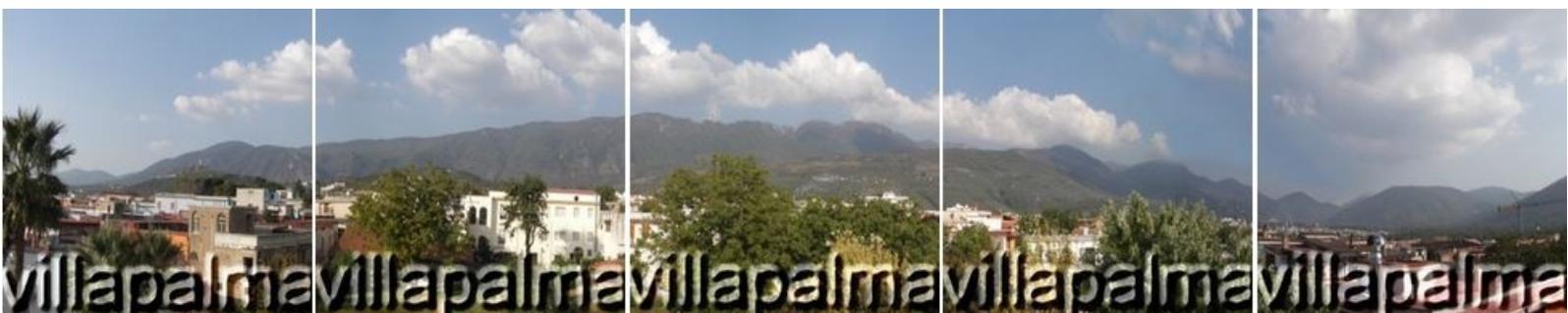
Non vanno dimenticate, infine, quelle forme conosciute lembi di antiche paleosuperfici, presente a diverse altezze sui rilievi (da 1400 a circa 600 metri) in molteplici esempi: Campo Maggiore (1350 m), Campo Summonte-S. Giovanni (1050 m), Piano di Rapillo (1230 m), Piano Gregorio, Piano di Iorio etc.

### **Idrografia** (tratto dal sito del Parco del Partenio)

L'idrografia superficiale appare contraddistinta maggiormente da corsi d'acqua a carattere torrentizio afferenti per la gran parte al bacino imbrifero del fiume Calore che percorre l'area a Nord del Partenio. Il territorio è comunque, percorso da una rete di piccoli torrenti a sviluppo limitato. Il rio Vergine confluisce presso Avellino nel rio Finestrelle, affluente del Fiume Sabato. Il bacino del torrente Corvo è situato da sud a nord tra le province di Avellino e Benevento. Il bacino montano che alimenta i Regi Lagni ha sede nel territorio del Parco ed è costituito dalle acque del torrente Clanio, interessando le province di Avellino, Napoli e Caserta. Sul versante nord, inoltre, si origina il Fiume Isclero, affluente di sinistra del Volturno. Altro torrente è il Torrente Caudino.

### **Carsismo**

Fenomeni carsici superficiali sono particolarmente diffusi formazioni caratteristiche quali doline,



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

campi solcati, lapies, ecc. Tra le maggiori formazioni vanno ricordate i polje di Campo Maggiore a circa 1300 m, di Campo S. Giovanni e di Summonte a 1050 m circa s.l.m. e le doline di Piano di Rappillo a quota 1230 m circa. Morfologie imbutiformi da collasso dette sinklone come quella situata lungo il versante meridionale della collina di Canello di forma quadrangolare, di oltre 100 m di diametro, quasi interamente danneggiata dalle attività estrattive; o nel territorio di Mugnano del Cardinale, a monte del versante La difesa a circa 450 m s.l.m. Per le formazioni ipogee o di profondità, vanno senz'altro annoverate, nella zona di Avella, le tre grotte delle Camerelle di Pianura, degli Sportiglioni e di S. Michele e Grotte Candide (traforo carsico) nel territorio di Pannarano.

**Grotta delle Camerelle di Pianura:** (Cp 721 del catasto delle Grotte della Campania) è fra le tre la più importante dal punto di vista speleologico., Si apre alla quota di 900 metri sul fianco orientale del Vallone di S. Egidio, in prossimità della Fontana di Pianura, sviluppandosi per quasi 150 metri nelle direzioni associate S-N e O-E.

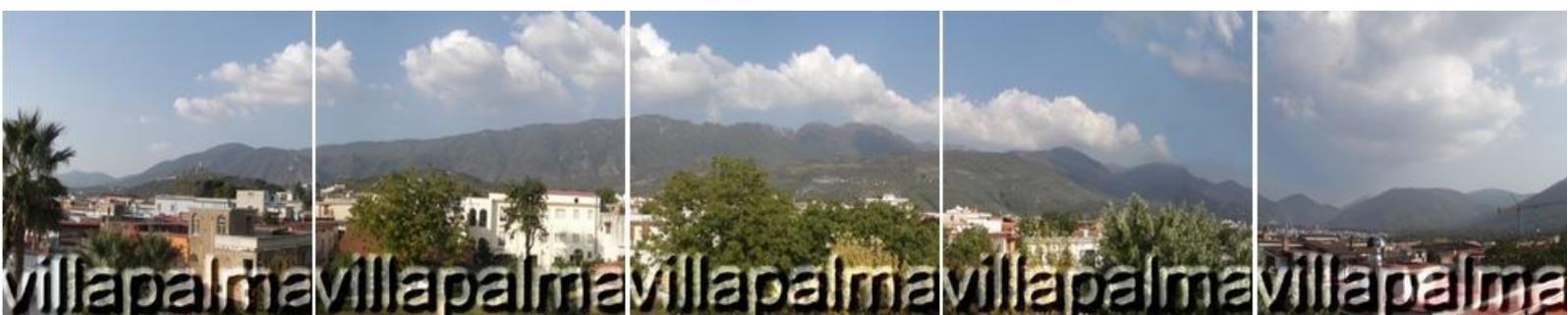
**Grotta degli Sportiglioni:** (Cp 184 del catasto delle Grotte della Campania) presente alla base del versante meridionale del M. Spadafora, lungo un vallone affluente del torrente Clanio. Si sviluppata per oltre 120 metri per un dislivello negativo di 17 m in direzione O-E, associata a un'altra N-S, con due ampie sale comunicanti con un grosso corridoio, ambedue riccamente concrezionate. Biospeleologicamente è la più interessante delle tre, e, nel contesto regionale, si presenta allo stato attuale delle conoscenze tra le prime 10 cavità di maggior importanza.

**La Grotta di S. Michele:** (Cp 264 del catasto delle Grotte della Campania) nascosta dalla ricca vegetazione sulla sponda sinistra della parte mediana del Vallone delle Fontanelle, risulta conosciuta fin dall'antichità. Resti pittorici ne testimoniano l'uso secolare a culto a partire almeno dal XIII secolo, con spiccate caratteristiche di cultura a base popolare.

**Grotte Candide (Traforo carsico):** (Cp 1256 del catasto delle Grotte della Campania) lungo la scarpata in destra del vallone nei pressi di Acqua delle Vene a 1000 m di quota, sul versante orientale del Partenio. Presenta una lunghezza di circa 240 m per un dislivello negativo di 35 m.

Del versante meridionale di Monte Fellino occorre ricordare il Riparo di Fellino, (Cp 867 del catasto delle Grotte della Campania) stazione preistorica del paleolitico superiore, purtroppo distrutta irrimediabilmente da una cava, e la Grotta Nuova di Fellino, ancora intatta nella sua candida bellezza allorché le è toccata identica sorte.

Altre formazioni speleologiche sono presenti sempre nella zona di Roccarainola, ove si apre l'imponente bocca della Grotta omonima (Cp 269 del catasto delle Grotte della Campania), sovra-



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

stante maestosa la parte più antica dell'abitato.

### Fauna

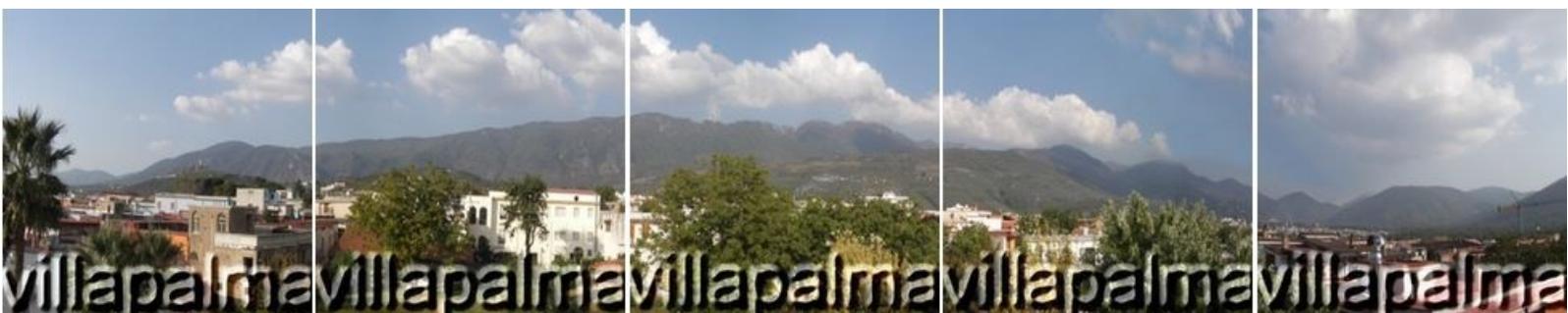
Per gli aspetti faunistici possiamo cominciare dagli insetti. Le specie che, l'insigne naturalista dell'800, Costa enumera dei Monti Avella-Partenio sono molto numerose, con spiccata abbondanza e importanza per i coleotteri e gli imenotteri, per i quali ultimi scrive testualmente: « Non vi è forse regione del regno la quale sotto questo rapporto star possa a confronto de' Partenii ». Nel campo degli artropodi in genere è necessario sottolineare la ricca e specializzata fauna della Grotta degli Sportiglioni, ove finora, sono state riscontrati i seguenti quattro endemiti: *Rhizoglyphus sportilionensis*. (acaro), *Haplophthalmus mengei* legrecai (isopodo), *Disparrhopalites patrizii* (collembolo) e *Bathisciola partenii* (coleottero). Tornando all'entomofauna il territorio ospita specie tipicamente appenniniche, quali la locusta e l'acridide tra gli ortotteri. Sono state inoltre censite 11 specie di anfibi, 14 di rettili, non meno di 106 specie di uccelli di cui 70 nidificanti e 33 specie di mammiferi che riversano, purtroppo in precarie condizioni.

Numerosi e interessanti gli anfibi e i rettili presenti sul territorio: la salamandra pezzata, abbastanza rara ma presente in varie zone in prossimità di piccole raccolte di acqua, la rana greca, il rospo comune e ormai raro, il rospo smeraldino. Anfibi significativi come l'Ululone dal ventre giallo, la Salamandrina dagli occhiali.

Tra i rettili, molto comune è la luscengola, l'emidattilo verrucoso, il ramarro. Per i serpenti, la biscia dal collare, il colubro di Esculapio, il cervone, il colubro liscio, il biacco, l'aspide, sono tutti abbastanza comuni, meno il cervone.

Un primo, sommario elenco degli uccelli più comuni del complesso dei Monti Avella-Partenio, e segnatamente delle sue quote più alte, comprende il corvo imperiale, lo sparviero, la poiana il picchio rosso maggiore, il codiroso spazzacamino, il calandro, il picchio muratore, il rampichino, la cinciallegra, la capinera, ecc.

Delle buone potenzialità naturalistiche dell'area è testimone anche la presenza del Gatto selvatico, insieme ad altre numerose specie di mammiferi: riccio, una o due specie di toporagni alcune specie di pipistrelli (finora accertate otto), il ghio, il quercino, il moscardino, il topo campagnolo, il topo selvatico, l'arvicola lungo i corsi d'acqua di pianura, la volpe, il tasso, la donnola, la puzzola,



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

il cinghiale e la lepore. Le specie in via di estinzione sono quattro: il tasso, la puzzola, la faina e la martora, mentre solo di passaggio il lupo.

### Cenni storici

15 Maggio 1976: chiusura con un'escursione sul Partenio, dell'XI Congresso Nazionale di Entomologia.

1946: anno di nascita della ricerca biospeleologica in Campania, la Grotta degli Sportiglioni in Avella fu una delle prime tre cavità naturali della Regione ad essere esplorata da La Greca, Lazzari e Moncharmont, noti studiosi della Società dei Naturalisti in Napoli.

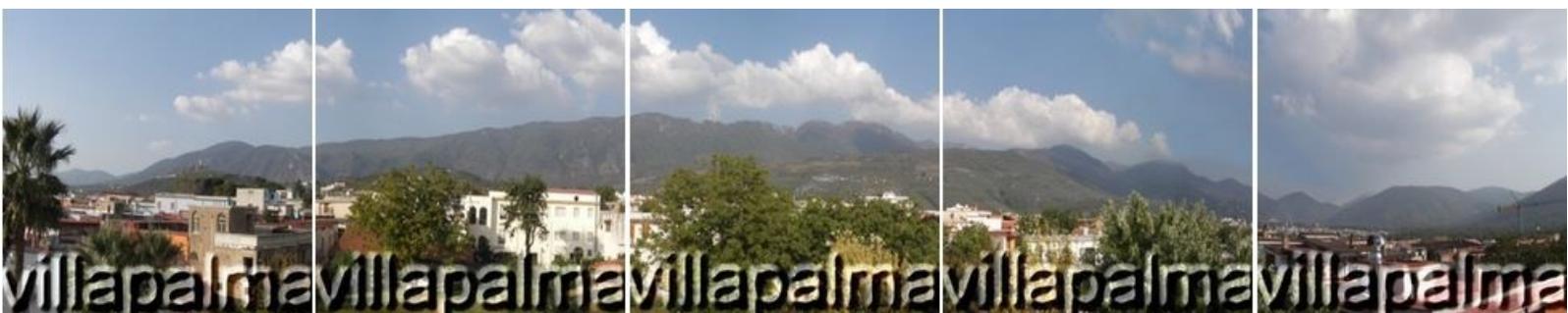
Dal 1946 in poi sulla Grotta degli Sportiglioni sono stati pubblicati ben 17 lavori, ad opera di 10 ricercatori italiani e 4 francesi. In particolare sono stati riscontrati quattro organismi endemici: *Rhizoglyphus sportilionensis* (acaro), *Haplophthalmus mengei lagrecai brian* (isopodo), *Disparrhopalites patrizii* (collembolo) e *Bathisciola partenii* (coleottero).

### Botanica

La dorsale dei monti Avella-Partenio, si eleva a poca distanza dal mare; tale situazione permette notevoli areazioni laterali di piovosità. Una piovosità media in quota (1270 m di Montevergine) di oltre 1600 mm annui e a valle che si aggira intorno ai 900 mm. Questa disponibilità idrica, accompagnata da una notevole articolazione morfologica, determina il realizzarsi di particolari condizioni microclimatiche, e quindi la formazione di numerosi ambienti conservativi. Infatti, sopravvivono fitocenosi ed entità ormai rarefatte o, in molti casi, scomparse dal resto del territorio.

Cominciando la descrizione della flora dalle quote più basse dei monti Avella-Partenio, la coltura che vi predomina è quella del nocciolo (*Corylus avellana*), che in alcune zone (specie sui versanti del baianese) forma ancora popolamenti spontanei di non indifferente entità. Una citazione particolare merita il nocciolo (*Corylus avellana*), entità caratterizzante del territorio. Infatti, Plinio nomina Avella per le sue nocciole "Nucae Abellanae"; Diocleziano, invece, lo ricorda nel suo editto, sempre per gli stessi frutti "Nucium Abellanorum".

Immediatamente a monte dei coltivi, con i quali spesso si compenetrano, subentrano, prima l'olivo, e poi, fino ai 1000 metri circa, estesi boschi di castagno. Nel fitto sottobosco predominano le graminacee, cui si affiancano poche ranunculacee e orchidacee. Tra le piante di taglia più elevata, sempre piuttosto sporadiche, *Pteridium aquilinum* e *Daphne laureola* preferiscono le stazioni più ombrose, nelle quali sono spesso presenti anche l'edera e *Clematis vitalba*, insieme a *Vinca maior*. Nelle zone più illuminate sono frequenti *Helleborus foetidus*, *Rubus ulmifolius*, *Crataegus mono-*



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

gyna e *Cytiscus scoparius*. Nelle zone più aride, a substrato più profondo, primeggiano nello strato arboreo l'ornello, il carpino nero, il carpino, con numerosi aceri. In stazioni edaficamente povere e in forme degradate è individuabile qua e là il bosco a roverella. Individui arbustivi del leccio si abbarbicano tra fessure rocciose su speroni inospitali e non mancano, sui versanti più assolati folte zone a lecceto. Una volta raggiunta la quota di circa 1000 metri si entra nel dominio del faggio, i cui boschi non sono mai molti ricchi di entità nei diversi livelli di vegetazione.

Anche la regione al di sopra dei faggi è ricca di vegetazione, quasi sempre bassa ed erbacea. Nelle zone di vetta a rocce affioranti, battute spesso dai venti è presente la caratteristica flora dei brometi e mesobrometi appenninici, in cui sono frequenti interessanti entità, spesso endemiche, come la viola (*Viola aetnensis* subsp. *splendida*, e *V. pseudogracilis*), *Rhamnus alpina*, per citarne solo alcune. Si riscontrano inoltre *Brunnus erectus*, *Thymus striatus*, *Phleum ambiguin*, *Festuca ovina*, *Saxifraga porophylla*, *S. aizoon*, *Sedum acre*, *S. album*, *S. rupestre*, *Allium flavum*, ecc. Notevole la presenza di *Sesleria apennina* e *Hedraeanthus graminifolium*.

Nei valloni e nelle forre sono frequenti salti d'acqua, anche di discreta altezza, e rupi stillicidiose che permettono la sopravvivenza di elementi mesofili e microterme proprio di questi ambienti. Nei siti rupestri e subrupestri esposti a meridione sono frequenti elementi della pseudomacchia.

Infine, la vegetazione dei pascoli montani, da Campo Maggiore a Campo di Summonte per citare i più ampi, ove i fitti prati si ricoprono d'estate di bianchi asfodeli, cerasti e radi e rigogliosi verbaschi. Nonostante la pressione antropica permangono comunque nell'area biotopi di un certo valore naturalistico; sono presenti, inoltre, specie botaniche microterme e lembi di vegetazione umida e planiziaria. L'attività dell'uomo è incentrata nelle pratiche di tipo silvo-pastorale, nell'agricoltura di qualità in campo vitivinicolo, caseario, orticolo e frutticolo (si ricorda, ad esempio, la produzione di nocciole).

### Cenni storici

Il primo botanico che ha lasciato notizie floristiche sulla parte orientale del massiccio del Partenio, è stato il botanico Giovanni Gussone. Quest'ultimo nel 1811 compì, insieme a Vincenzo Casale, un "viaggio botanico" nella Provincia di Avellino (Casale e Gussone, 1812) come corrispondente della "Flora Napoletana" che M. Tenore andava organizzando presso l'Università di Napoli. Essi si fermarono presso il Santuario di Montevergine dal 29 giugno al 6 luglio del 1811.

Molti anni più tardi anche il Tenore compì una brevissima escursione a Montevergine il 7 luglio 1841, col nipote Vincenzo Tenore, anch'esso botanico, ed il giardiniere del R. Orto Botanico A. Giordano.

Sul versante occidentale la prima visita fu effettuata nel 1872 da Nicola Terracciano che erborizzò nei dintorni di Avella e successivamente si diresse verso il Ciesco Alto, attraversando il Piano del Ca-



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

stellone e dei boschi dei Cigli. Una seconda visita fu effettuata nel 1874 ed interessò la parte più elevata del territorio di Forchia, da dove il Terracciano giunse al Campo di Piano.

Nel 1988 sul nostro territorio, non solo, sono state censite 1162 entità floristiche ma anche il ritrovamento di alcune specie mai segnalate per la Regione Campania e di una entità appartenente al genere *Iris* sulla cui esatta collocazione tassonomica sono tuttora in corso ricerche. Molto interessante anche la presenza di due avventizie: *Gamochaeta purpurea* (L.) Cabrera, entità nova per il territorio italiano e *Galinsoga ciliata* (Rafin.) S. F. Blake, nuova per l'Italia meridionale.

Numerose sono, infine, le entità rare o di interesse fitogeografico, solo sporadicamente segnalate su territorio campano.

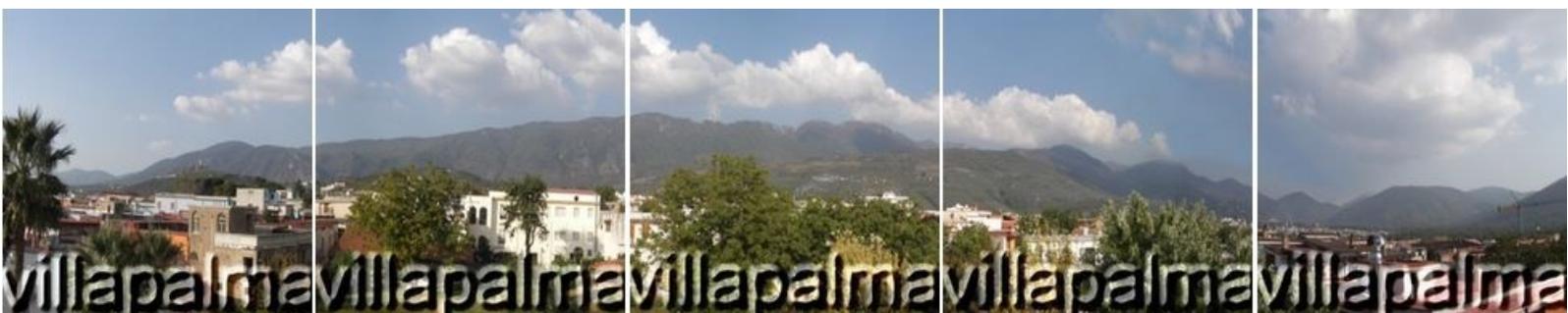
### Caratterizzazione climatica

In accordo con la classificazione climatica di Köppen si può dire che il clima che contraddistingue al dorsale dei Monti Avella-Partenio è tipo temperato con estati secche.

L'area, dunque, rientra in quelle con clima "mediterraneo" caratterizzato dalla presenza dell'anticiclone estivo e, quindi da precipitazioni distribuite prevalentemente in inverno. Le estati sono calde secche ma ad esse seguono autunni ed inverni tiepidi ed umidi. Nelle aree montane non si riscontrano periodi particolarmente secchi in quanto anche i mesi estivi si caratterizzano per fenomeni piovosi. Diversa è la situazione nelle zone più basse, dove in estate vi è, invece, una quasi totale assenza di precipitazioni.

La piovosità registrata dall'Osservatorio di Montevergine a 1270 m di quota nel periodo 1921-1950 è stata una delle più alte a livello nazionale (2200 millimetri annui distribuiti in 121 giorni). Tuttavia, dai dati raccolti nell'ultimo trentennio le precipitazioni sono scese ad una media di circa 1600 mm all'anno. Nelle zone di fondovalle (Avella) i valori registrati, sono passati da 1130 mm nel trentennio 1921-1950 a circa 900 mm del periodo 1976-2005. I mesi più piovosi restano comunque novembre e dicembre. Per tutto il gruppo montuoso Avella-Partenio la neve si presenta con frequenza sui rilievi (circa 40 giorni nevosi tra ottobre e aprile), ove, sovente, può raggiungere anche i tre metri di spessore. La durata del manto nevoso al suolo è molto instabile; ciò è dovuto al continuo alternarsi delle correnti calde del Mediterraneo e delle correnti fredde di Tramontana. Il mese in cui le precipitazioni risultano più abbondanti è mediamente quello di febbraio.

La temperatura media annua oscilla tra gli 8,7 °C e i 17 °C, a secondo dell'altitudine, l'andamento annuo è regolarissimo: un min nella stagione invernale (gennaio- febbraio con valore medio giornaliero intorno a 0°C in montagna ) ed un max nella stagione estiva (luglio- agosto con valore medio di circa 17,5 °C).



# AVELLA

## NATURA E PAESAGGIO

I venti d'intensità più elevata sono quelli che spirano da NE, mentre quelli più ricchi di pioggia sono quelli tirrenici di SW.

