



Club Alpino Italiano - Sezione di Jesi
Piazza Repubblica, 11/C 60035 Jesi (AN) C.P. 101 tel. 0731-4289

GRUPPO SPELEOLOGICO C.A.I. JESI



INDIVIDUAZIONE DEI FENOMENI CARSIICI EPIGEI E IPOGEI NELLA ZONA DEL MONTE SAN VICINO

Il presente progetto di ricerca ha avuto per oggetto il territorio che da Nord a Sud va dalla Gola della Rossa (Serra San Quirico-Camponoecchio) alla Valle del fiume Potenza (Castelraimondo-San Severino Marche) e da Ovest a Est va da Camponoecchio-Albacina-Castelraimondo a Serra San Quirico-Frontale-San Severino Marche, nelle province da Ancona e Macerata.

Il lavoro che viene qui presentato ebbe inizio nel 2003. Lo studio è stato finalizzato all'individuazione dei fenomeni carsici epigei e ipogei nella dorsale calcarea del monte San Vicino.

Inquadramento geologico dell'area

Il complesso montuoso del San Vicino si estende a Est dell'Appennino Umbro-Marchigiano e si protrae a Est lungo la valle del fiume Musone e del torrente Rudielle, a Nord-Est lungo la valle del torrente Esinante, che segue per tutto il corso fino alla confluenza con il fiume Esino.

I terreni affioranti possono essere distinti in due raggruppamenti:

- affioramenti calcarei e calcareo-marnosi della dorsale marchigiana: calcare massiccio, corniola, rosso ammonitico, marne a posidonia, calcari diasprini, maiolica, marne a fucoidi, scaglia bianca, scaglia rossa, scaglia cinerea;
- affioramenti argilloso-marnosi e arenaceo-sabbiosi Mio-pliocenici: calcari marnosi, marne calcaree, arenarie debolmente cementate, argille marnose e marne argillose;
- coltri alluvionali e detritiche nei depositi alluvionali terrazzati e nel fondovalle.

CENSIMENTO DEI FENOMENI EPIGEI

La zona interessata dalle nostre ricerche riguarda gran parte della dorsale calcarea del monte San Vicino, che si estende al monte La Pereta nei pressi di Elcito, monte Vincola, monte San Vicinello, monte San Vicino, monte Cipollara, monte Maltempo,

monte Canfaito, monte Lavacelli, Poggio San Romualdo, Sasso Orecchie, Trebbio, Palazzo, Poggio San Vicino, Frontale.

Le vette più alte, a cominciare dal monte San Vicino (1479 m s.l.m.), corrispondono agli affioramenti del calcare massiccio; fino agli abitati di Palazzo, Poggio San Vicino e Frontale, la morfologia è montuosa e aspra.

I rilievi più alti hanno vette piuttosto arrotondate, a eccezione del San Vicino, che presenta pareti verticali nel versante a Sud Est.

Gole e fossi

Dal punto di vista idrografico sul massiccio montuoso non si rilevano corsi d'acqua a regime perenne. L'alta permeabilità dei terreni calcarei fa sì che i torrenti siano asciutti per la maggior parte dell'anno, in quanto portate importanti si riscontrano solo in occasione di eventi meteorologici eccezionali. Al contatto tra i terreni calcarei permeabili della scaglia rossa e i terreni marnosi e calcareo-marnosi impermeabili della scaglia cinerea, l'apporto idrico inizia ad assumere una modesta entità ad opera di emergenze idriche di fondovalle.

Le incisioni presenti nell'area esaminata hanno prevalentemente la direzione Nord Nord-Est. Alcuni di essi sono impostati lungo le faglie, come l'alta Valdicastro, il fosso Costa della Volpe in prossimità della frazione Palazzo, il Vallone del Tufo.

A Est del monte San Vicino ha inizio il **fosso del Crino**, caratterizzato da una gola carsica profonda circa 50-80 metri, incisa nel calcare massiccio, che presenta diverse verticali; da qui il corso d'acqua attraversa con una valle piuttosto ampia i terreni della dorsale calcarea fino all'altezza del nucleo abitato di Villanuova.

Sempre nella zona Est Nord-Est del San Vicino ha origine il **fosso di Frontale**, che in principio è costituito da due rami che si unificano dopo un breve tratto, per poi proseguire nella valle di Pian della Fonte. Il ramo ubicato sulla destra idrografica del corso d'acqua principale ha inizio dalla località Cervara e continua in una valle molto incisa nel calcare maiolica, fino ad incontrare il ramo principale denominato fosso di San Domenico; tale ramo ha inizio con una serie di piccole incisioni sul lato Est della località Pian dell'Elmo, per poi unificarsi all'interno di una vallecchia ricoperta di detriti di falda e proseguire in una valle piuttosto ampia per unificarsi al fosso di Frontale. Un'incisione minore è presente all'altezza della località Rinari; si tratta di una valle piuttosto stretta, incisa nei calcari della scaglia rossa e scaglia cinerea, che continua poi in direzione Nord, attraverso le arenarie mioceniche tra le località Serronchia e Pianole.

Il **fosso di Valdicastro** inizia a Est del monte Cipollara, prosegue in direzione Sud-Est incrociando, sulla sinistra idrografica, alcune vallecole secondarie per poi attraversare una profonda gola incisa nel calcare massiccio sotto l'abitato di Poggio San Romualdo. A valle dell'abbazia di Valdicastro, tra il monte La Torre e il monte La Porta, si evidenzia l'incisione di un nuovo corso d'acqua che dà luogo a una piccola forra nel calcare massiccio, immersa in una folta vegetazione. Da qui la valle continua sempre molto stretta fra i terreni calcarei fino alla confluenza, sulla destra idrografica, con il fosso denominato vallone del Tufo.

Il **vallone del Tufo** è una valle piuttosto ampia che ha origine da due piccole incisioni sul versante Est del monte Moscosi. Dopo la confluenza con il fosso di Valdicastro si getta nel fosso di Ficano a valle della frazione Palazzo di Poggio San Vicino. Quindi prosegue fino a confluire nel torrente Esinante nei pressi dell'Abbazia di Sant'Urbano.

La valle del **fosso Pianerali** inizia a valle della frazione Vigne. Qui il corso d'acqua scorre al centro di un'ampia vallecchia ricoperta dal detrito di falda, fino alla località Sasso Orecchie. Dalla località Chiusa per un tratto il fosso scorre in una gola incisa nel calcare massiccio, in cui vi sono pareti verticali, per poi incontrare sulla destra idrografica il fosso che attraversa un'ampia vallecchia in località Macchie di Domo e Pianelli. Poi la valle continua più dolce fino a congiungersi con il fosso Lugliolo.

Nei pressi di Elcito sono da segnalare: il **fosso Acqua della Vita**, conosciuto localmente come "**La Cucciaiola**", che presenta diverse pareti verticali, per un dislivello complessivo di circa 150 metri; il **fosso del Cognoco** e il **fosso di Elcito**, che si aprono a valle del paese e presentano diverse pareti, alte decine di metri.

Va inoltre sottolineato che dal complesso montuoso del monte San Vicino, e in particolare dal monte Mazzolare (975 m s.l.m.) ha origine il **fiume Musone**, che nel suo percorso iniziale è noto come **fosso della Valdiola**.

Sorgenti

Tutte le sorgenti presenti nell'area esaminata sono state censite e riportate sulle carte in scala 1:10.000 allegate al presente lavoro (numeri di colore nero). Le più importanti sia in relazione alla portata che alle caratteristiche idrogeologiche del bacino di alimentazione sono state tenute sotto controllo per le misure di portata e le caratteristiche chimico-fisiche.

1. **Sorgente Acquaccio**, quota 780 m s.l.m.; si trova sul versante destro dell'alta Valdicastro, al contatto tra il rosso ammonitico e i calcari diasprini. La portata di magra 0,1 l/sec.

2. **Sorgente Stampanata**, quota 770 m s.l.m.; si trova nell'alta Valdicastro, al contatto tra rosso ammonitico e calcari diasprini. La portata di magra è di 3,5 l/sec. La portata massima è di 11 l/sec.
3. **Sorgente Valdicastro**, quota 680 m s.l.m.; si trova a monte dell'abbazia di Valdicastro, al contatto tra rosso ammonitico, calcari diasprini e maiolica. La portata di magra è di 3,5 l/sec.
4. **Sorgente Sasso Pietra**, quota 480 m s.l.m.; si trova sulla destra idrografica del fosso di Valdicastro, al contatto tra rosso ammonitico e diaspri. La portata di magra è di 0,30 l/sec.
5. **Sorgente fosso di Valdicastro**, quota 440 m s.l.m.; si trova sulla destra idrografica del fosso di Valdicastro. Le acque emergono al contatto per limite di permeabilità tra rosso ammonitico e calcare maiolica. Nei periodi di magra è quasi asciutta.
6. **Sorgente Cascinella**, quota 770 m s.l.m.; si trova sul versante sinistro del Vallone del Tufo, al contatto tra marne a fucoidi, scaglia rossa e bianca. Portata di magra 0,05 l/sec.
7. **Sorgente 1 Venella**, quota 445 m s.l.m.; si trova sulla sinistra idrografica del Vallone de Tufo. Le acque provengono da un acquifero rappresentato da calcare maiolica. La portata in regime di magra è 0,8 l/sec.
8. **Sorgente 2 Venella**, quota 440 m s.l.m.; portata di magra 1,0 l/sec.
9. **Sorgente 3 Venella**, quota 425 m s.l.m.; portata di magra 6 l/sec.
10. **Sorgente Civitella**, quota 750 m s.l.m.; si trova in prossimità del monte La Torre, al contatto tra marne a fucoidi e scaglia rossa e bianca. Portata di magra 0,3 l/sec.
11. **Sorgente di Coppo**, quota 480 m s.l.m.; si trova sul versante Nord-Est di monte Casalini, al contatto tra scaglia rossa e scaglia cinerea. La portata di magra è di 0,4 l/sec.
12. **Fonte Palazzo**, quota 430 m s.l.m.; si trova nei pressi di Palazzo, frazione di Poggio San Vicino. Le portate di magra sono quasi nulle.
13. **Sorgente Fosso Pianeroli**, quota 380 m s.l.m.; si trova sulla destra idrografica dell'omonimo fosso, al contatto tra maiolica e marne a fucoidi. La portata di magra è di 0,2 l/sec.
14. **Sorgente Casa Tribbio**, quota 475 m s.l.m.; si trova in località Tribbio, al contatto tra scaglia rossa e scaglia cinerea. La portata di magra è 0,02 l/sec.
15. **Sorgente Tribbio**, quota 425 m s.l.m.; si trova poco più a valle della precedente. La portata di magra è quasi nulla.

16. **Sorgente San Domenico (1-2)**, quota 720 m s.l.m.; sono due sorgenti vicine, a valle della chiesa di San Domenico, al contatto tra marne a fucoidi e scaglia. La portata di magra è di 0,70 l/sec.
17. **Sorgente di San Domenico (3)**, quota 720 m s.l.m.; si trova sul versante opposto alle precedenti, sulla destra idrografica del fosso di San Domenico. La portata di magra è di 0,30 l/sec.
18. **Sorgente Cervara**, quota 770 m s.l.m.; si trova nel fondovalle di un fosso affluente di destra del fosso di Frontale, al contatto tra marne a fucoidi e scaglia. La portata di magra è di 1,40 l/sec.
19. **Sorgente Cerqueto**, quota 350 m s.l.m.; si trova nel fondovalle del fosso di Ficano in corrispondenza del molino Agnetti in comune di Poggio San Vicino, tra scaglia cinerea e scaglia rossa. La portata di magra è di 4,00 l/sec.
20. **Sorgente Acqualiberta**, quota 490 m s.l.m.; si trova a monte della strada provinciale Frontale-Castel S.Pietro, al contatto tra scaglia rossa e scaglia cinerea. La portata di magra è di 1,20 l/sec.
21. **Sorgente Pian della Strada**, quota 470 m s.l.m.; si trova a valle della frazione omonima sul fosso di Frontale, al contatto tra scaglia cinerea e scaglia rossa. La portata di magra è di 1,20 l/sec.
22. **Sorgente Trocchetti**, quota 870 m s.l.m.; si trova sul versante Nord del monte San Vicino, al contatto tra scaglia rossa e calcari diasprini. La portata di magra è di 0,20 l/sec.
23. **Sorgente Trocchetti**, quota 860 m s.l.m.; si trova più a valle della precedente. La portata di magra è di 0,30 l/sec.
24. **Sorgente Trocchi di San Vicino**, quota 1.025 m s.l.m.; si trova nel fondovalle del fosso del Crino, sui prati tra il monte San Vicino e il monte San Vicinello, al contatto tra rosso ammonitico e corniola. La portata di magra è di 0,80 l/sec.
25. **Sorgente Crino**, quota 760 m s.l.m.; si trova sulla destra idrografica dell'omonimo fosso a valle da Casa Galli, al contatto tra rosso ammonitico e corniola. La portata di magra è di 0,40 l/sec.
26. **Sorgente monte Vincola**, quota 875 m s.l.m.; si trova sulla sinistra della strada Elcito-Canfaieto, sul versante Est Sud-Est di monte Vincola. La portata di magra è di 0,01 l/sec.
27. **Sorgente di Elcito**, quota 725 m s.l.m.; si trova sulle pendici del monte La Pereta, sulla sinistra idrografica del fosso di Elcito, al contatto tra scaglia rossa e marne a fucoidi. La portata di magra è di 0,60 l/sec.

28. **Sorgente fonte del Rango**, quota 725 m s.l.m.; si trova sul versante Nord Est del monte La Pereta, al contatto tra scaglia rossa e scaglia cinerea. La portata di magra è di 0,20 l/sec.
29. **Sorgente di Gorgovivo**, quota 190 m s.l.m.; si trova sulla destra idrografica del fiume Esino, presso la confluenza del fosso della Grotta. Si tratta della sorgente che rifornisce gran parte dei comuni della provincia di Ancona. La portata di magra è 1.500 l/sec, con potenzialità di massima, dovute anche all'opera dell'azienda di distribuzione Multiservizi, fino a circa 3.000 l/sec.
30. **Sorgente di Trocchetti di Grotte**, quota 305 m s.l.m.; si trova sul versante occidentale del monte Pietroso, presso la frazione Grotte Alte di Fabriano. La portata di magra è di 20 l/sec; nei periodi di massima portata raggiunge i 100 l/sec.
31. **Sorgente di Acqua dei Travi**, quota 720 m s.l.m.; si trova nei pressi della frazione di Vigne e si apre sul calcare maiolica. La portata di magra è 0,5 l/sec, con punte di 3 l/sec.

Sono inoltre state censite numerose altre sorgenti la cui portata in regime di magra è risultata irrilevante. Sono comunque state inserite nella carta in scala 1:10.000.

32. **Sorgente Acqua della Vena**, quota 863 m s.l.m.
33. **Sorgente Acqua della Vena Fresca**, 819 m s.l.m.
34. **Sorgente Trocchi di Canfaito** 1052 m s.l.m.
35. **Sorgente dell'Acqua Rossa** 1032 m s.l.m.
36. **Sorgente del fosso dell'Acqua della Vita** 659 m s.l.m.
37. **Sorgente del canale dell'Acqua della Vita** 623 m s.l.m.
38. **Sorgente Radicina** 582 m s.l.m.
39. **Sorgente Valdiola** 591m s.l.m.
40. **Sorgente di fosso Citrugno** 480 m s.l.m.
41. **Sorgente Fonte delle Capanne** 575 m s.l.m.
42. **Sorgente di Casa Rossa** 460 m s.l.m.
43. **Sorgente 1 dell'Acquarella** 800 m s.l.m.
44. **Sorgente 2 dell'Acquarella** 789 m s.l.m.
45. **Sorgente di monte Maltempo** 998 m s.l.m.
46. **Sorgente di Fonte Niqui** 858 m s.l.m.
47. **Sorgente 1 di La Spescia** 584 m s.l.m.
48. **Sorgente 2 di La Spescia** 584 m s.l.m.

49. **Sorgente della Vall'Acera** 640 m s.l.m.

50. **Sorgente il Colle** 543 m s.l.m.

CENSIMENTO FENOMENI IPOGEI

Il complesso montuoso del San Vicino non ha rivelato eccezionali emergenze carsiche profonde. Tuttavia sono stati individuate diverse cavità, i cui ingressi sono evidenziati sulle carte in scala 1:10.000 allegate al presente lavoro (lettere di colore rosso) e di cui vengono allegati i relativi rilievi.

Si evidenzia che, mentre nel versante sud orientale non sono presenti grotte di evidente interesse speleologico, in quello nord orientale, in particolare nei comuni di Poggio San Vicino, Apiro e Fabriano, sono state localizzate caverne e cunicoli di scarso sviluppo complessivo. Pochissime sono le cavità ad andamento verticale, situate prevalentemente sulla sommità delle montagne del gruppo. Una nota particolare merita la risorgenza di Gagliole, a Sud Ovest del complesso montuoso.

Monte Martino

A. Grotta Grande

È conosciuta localmente dagli abitanti di Poggio San Vicino perché la tradizione popolare vuole che potesse ospitare oltre cento pecore. È costituita da un antro orizzontale di notevoli dimensioni.

B. Grotta Scura o della Volpe

Si tratta di una frattura verticale dello sviluppo di circa dieci metri.

C. Grotta del Ciccu Pintu

D. Bocca de Roscu

Sono piccole cavità sulle pareti sovrastanti il fosso di Valdicastro, nei pressi dell'antica miniera di manganese. I toponimi sono locali. Le cavità sono raggiungibili esclusivamente attraverso calate su corda in parete.

E. Grotta de Tinozzo

Si tratta di un cunicolo orizzontale di circa 8 metri di sviluppo seguito da un pozzo di circa 5 metri di profondità.

F. Caverna dell'Ansa

Si tratta di una caverna che si apre sul fosso di Valdicastro. Parzialmente dilavato dall'azione del torrente, il riempimento argilloso ha assunto un aspetto "a dosso". Su di esso, dalla volta, pendono stalattiti da cui si dipartono lembi di concrezione. Vi sono stati notati esemplari di *Speleomantes Italicus*.

G. Pozzo di Sasso Porci

Nel versante Sud del fosso di Valdicastro, dopo la Costa del Pozzo, a 750 metri di quota, si apre questa cavità. Si tratta di un ampio cavernose con accesso su cono detritico.

Monte San Vicino

H. Grotta di San Francesco

È ben visibile sul versante sud occidentale del monte, alla quota di circa 1250 metri, al di sotto della fascia rocciosa di calcare massiccio che sorge sopra il bosco. Si tratta di un ambiente angusto, di quattro o cinque metri di profondità ed altrettanti di altezza. Altre piccole grotticelle si aprono nelle vicinanze. La grotta è citata in un manoscritto seicentesco della biblioteca di San Severino. Forse fu frequentata da San Francesco; sicuramente vi dimorarono i frati suoi seguaci in più occasioni.

Monte San Vicinello

I. Buco dello Scalpellino o Grotta Ermass

La cavità si apre a 1170 m s.l.m. sul versante orientale del San Vicinello. Si tratta di una frattura lunga circa 7 metri.

J. Foro del San Vicinello

La grotta si apre nei pressi della precedente, a 1130 m di quota. Si tratta di una cavità relitto di un antico complesso. Attraverso una cengia è collegata a un secondo ingresso. Qui è stato rilevato un angusto camino ascendente.

Monte Cipollara

La zona tra monte Cipollara, monte Moscosi e il monte della Sporta presenta un'importante zona di assorbimento delle acque meteoriche, caratterizzata da un diffuso carsismo epigeo su calcare massiccio, dove sono state individuate diverse piccole doline.

K. Grotta del Termine o pozzo del Cipollara

Si tratta di un inghiottitoio su frattura della profondità di circa sei metri situato alla sommità nel monte Cipollara (quota 1195 m s.l.m.). Il toponimo deriva dal fatto che all'interno del pozzo è stato ritrovato il cippo che segnava il confine tra le province di Ancona e Macerata.

Monte Mitola

La zona sommitale di questa montagna, che raggiunge la quota di 980 m s.l.m., presenta numerose piccole cavità.

L. Antro di Vigne

M. Grotta Senza Nome

Si trovano sul versante Est del monte Mitola e si aprono sul calcare oolitico, mentre sul versante Ovest va segnalata la zona della Vall'Acera, dove si aprono diverse piccole sorgenti e cavità. Il fosso Bianco e il fosso della Grotta presentano cavità come la Madonna della Grotta, il Buco del Col Giallo e i Cavernoni, dalla morfologia simile a quella della

N. Grotta dell'Altare

Si trova presso la località Ranco Vecchio, nei pressi del santuario Madonna della Grotta. La sua morfologia è caratteristica delle cavità della zona. Si tratta di una caverna dello sviluppo complessivo di circa 15 metri con riempimenti clastici notevoli.

Monte Puro

O. Buca di monte Puro

Si tratta di un inghiottitoio situato sulla sommità della montagna omonima, a quota 900 m s.l.m.. Raggiunge la profondità di circa cinque metri.

Monte Pagliano

P. Buca di monte Pagliano

Si tratta di un inghiottitoio situato sulla sommità della montagna omonima, a quota 1.070 m s.l.m.. Raggiunge la profondità di sei metri.

Monte Scoccioni

Q. Buca di Cantagallo

Si tratta di un inghiottitoio situato in prossimità dell'anticima di monte Scoccioni, a quota 1.050 m s.l.m.. Raggiunge la profondità di circa sei metri.

R. Grotte Uane

Si tratta di diverse cavità d'interstrato situate sul versante sud occidentale del monte Scoccioni, la più estesa delle quali è lunga circa 50 metri. Testimoniano la presenza di un carsismo poco profondo.

Nella stessa zona, sulle aggettanti pareti del monte Scoccioni, del monte Pietroso e del monte Revellone si aprono numerosissime piccole grotticelle e ripari sotto roccia, che

non sono stati inseriti nel catasto delle grotte della regione a causa del loro modesto sviluppo planimetrico.

Monte Revellone

S. Pozzo del Rimboschimento

Si tratta di una cavità verticale segnalataci dalla popolazione di Castelletta. Il Gruppo Speleologico vi ha praticato un'importante operazione di disostruzione dai massi e dal detrito immessovi dai pastori della zona. Attualmente la cavità, che si apre su calcare maiolica, è profonda 18 metri.

Considerata la situazione geologica dell'area, sembra improbabile che possa avere ulteriori prosecuzioni.

Monte Lavacelli

T. Risorgenza di Gagliole o Buca di Gagliole o Sasso Pozzo

La grotta è situata sul versante sud occidentale del monte Lavacelli, a 575 m s.l.m., alla testata di una piccola e stretta valle che ha avuto origine dal corso d'acqua fuoriuscente un tempo dalla cavità. Si sviluppa interamente nella formazione della scaglia rosata, costituita da calcari e calcari marnosi di colore rosa-rossastro-biancastro con noduli e liste di selce rossa e nera.

L'ingresso si trova a circa tre metri di altezza dal letto del torrente; di forma ovoidale, alto circa 1 m e largo 80 cm, immette in uno scivolo circolare poi verticale. La cavità ha uno sviluppo complessivo di circa 350 m. sembra comportarsi come il collettore di un complesso carsico più esteso di cui costituisce l'esutore di troppo pieno. In seguito a piogge prolungate per alcuni giorni si sente, a detta dei paesani, un brontolio caratteristico cui segue la fuoriuscita di un getto energetico d'acqua che per qualche tempo occupa tutto il lume d'imbocco e cade a una certa distanza dalla soglia, poi si esaurisce e per più ore l'acqua trabocca lentamente. Da novembre a maggio la cavità risulta impercorribile per la presenza di due sifoni, a 15 e 100 m dall'imbocco.