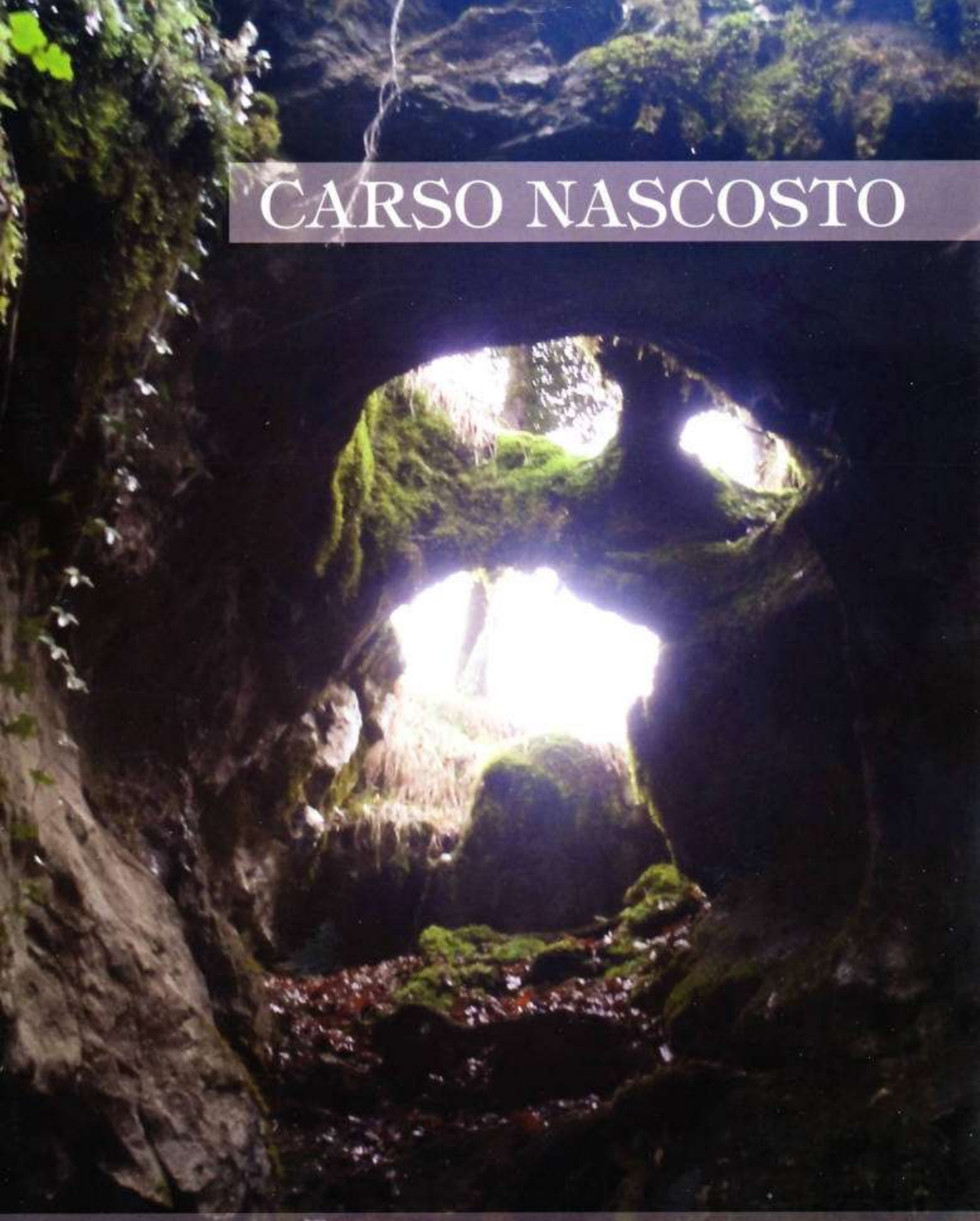


# CARSO NASCOSTO

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale - Tariffa pubblicazioni informative no-profit - DL 353/2003 conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 2, DBC Trieste.

# ALPI GIULIE

Anno 110 - N. 2/2016

*A Mio Padre*

Disegno di Giorgio Gaclina

# ALPI GIULIE

Edita dal 1896
Anno 110 - N. 2/2016

Rassegna di attività della Società Alpina delle Giulie – Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano · *Direttore responsabile:* Mario Privileggi · *Redazione:* Sergio Duda · *Direzione, Redazione e Corrispondenza:* Società Alpina delle Giulie (ISSN 0391-4828) - Via Donota, 2 - 34121 Trieste - Telefono 040 630464 - Fax 040 368550 E-mail: triestesag@cai.it · Registrato al Tribunale di Trieste al nr. 357 · Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 nr. 46) art. 1, comma 2, DBC Trieste · Tariffa pubblicazioni informative no-profit. Poste Italiane S.p.A.


· Tutti i diritti riservati


· Fotocomposizione e stampa: Stella - Trieste


---

*In copertina:* L'austera "Grotta degli Archi" (372/1100 VG) nella "Debela Griža", pregna d'enigmatica arcaicità *(foto Elio Polli)*

Elio Polli

# CARSO NASCOSTO

## Guida alla scoperta di alcune particolarità poco note del Carso triestino

Fotografie di:
Elio Polli, Silvio Polli

Disegni di:
Maria Grazia Marculli-Polli, Dario Marini

Trieste 2016

## Abbreviazioni

| | |
|---|---|
| B.C. | Bosco Comunale |
| C.A.I. | Club Alpino Italiano |
| C.A.T. | Club Alpinistico Triestino |
| CCT | Club Touristi Triestini |
| C.G.E.B. | Commissione Grotte "Eugenio Boegan" |
| crf | circonferenza |
| C.T.N.R. | Carta Tecnica Numerica Regionale |
| DÖAV | Deutschen und Österreichischer Alpenverein |
| E | est |
| G.G.C.D. | Gruppo Grotte Carlo Debeljak |
| G.R.P.U. | Gruppo Ricerche Paleontologia Umana |
| ha | ettaro |
| inf. | inferiore |
| km | chilometro |
| largh. | larghezza |
| lat. | latitudine |
| long. | longitudine |
| lungh. | lunghezza |
| m | metro |
| mc | metro cubo |
| mq | metro quadrato |
| N | nord |
| prof. | profondità |
| q. | quota |
| S | sud |
| S.A.G. | Società Alpina delle Giulie |
| S.P. | Strada Provinciale |
| S.S. | Strada Statale |
| sup. | superiore |
| svil. | sviluppo |
| VG | Venezia Giulia |
| W | ovest |

Le coordinate topografiche (latitudine e longitudine) sono state rilevate con il Navigatore Satellitare GPS (MioTM Digi Walker P 350 Navigation PDA).

I rilievi delle cavità sono tratti dal Catasto Storico della C.G.E.B.

Le circonferenze (crf) dei tronchi degli alberi sono misurate ad 1,30 m dal suolo.

Autori delle fotografie: Elio Polli, Silvio Polli. Ove non specificato, le immagini sono dell'autore.

Disegni: Giorgio Godina, Maria Grazia Marculli-Polli, Dario Marini.

Le carte sono tratte da vari Elementi della C.T.N.R. 1:25.000 (aggiornamento generale Anno 2002) della Regione Autonoma Friuli Veneza Giulia.

# SOMMARIO


Prefazione ..... 8

Presentazione ..... 9

1. MORFOLOGIA ..... 10

Gli "Archi Naturali" sul Carso triestino ..... 10

L'Arco a Nord di Gabrovizza ..... 10

I "Torrioni Ruiniformi" di Zolla/Col nel trascorrere del tempo ..... 13

Lo Stagno storico N. 8 di Zolla/Col ..... 13

I "Torrioni Ruiniformi" di Zolla/Col ..... 15

L'"Uvala" di Zolla/Col ..... 15

Le "Emersioni Ruiniformi" sul Monte Orsario ..... 17

Ulteriori notevoli emersioni: il "Masso di Hum" ed il "Monolito Seghini" ..... 18

Il "Masso di Hum" ..... 18

La Dolina "Seghini"/"Šeginov Dol" ..... 18

Il "Monolito Seghini" ..... 20

La plaga di Fernetti ..... 20

Il Campo Solcato "Mauro Colognatti" ..... 21

Il "Foro Ottico" di Gropada ..... 24

Un'ulteriore curiosa emersione: il "Carro Armato" di Prosecco ..... 25

Il "Rinoceronte" presso la "Grotta delle Torri di Slivia" ..... 26

2. IDROLOGIA ..... 27

Le acque sul Carso triestino ..... 27

Le vasche in roccia di corrosione chimica ..... 28

La vasca "Silvio Polli" ed altre notevoli raccolte d'acqua in roccia ..... 29

Il territorio ad ovest di Borgo Grotta Gigante ..... 30

La vasca "Sarcofago" di Borgo Grotta ..... 31

Il "Sistema di Tre Vasche" presso Borgo Grotta ..... 31

La vasca del "Pulpito" di Padriciano ..... 32

Ulteriori raccolte d'acqua nella zona di Padriciano ..... 34

Il Carso di Fernetti e le sue raccolte d'acqua ..... 35

La vasca "Fascinosa" di Fernetti ed altre raccolte d'acqua nella zona ..... 36

"Punti Notevoli" nella zona circostante la vasca "Fascinosa" ..... 39

La vasca a "Cestello con manico" di Gropada ..... 39

Il Bosco Comunale "Vordoni" ..... 40

L'"Acquasantiera" sul Monte Gaia di Gropada ..... 40

Le vasche di cemento sul Carso triestino ..... 42

Una grande vasca di cemento nei dintorni di Bristie ..... 44

3. STAGNI STORICI ..... 45
Gli stagni del passato ..... 45
Lo stagno N. 2 di Ternova Piccola ..... 48
La grotta "Silvio Polli" (5579/5915 VG) ..... 49
Lo stagno N. 42 di Ternova Piccola ..... 50

4. SPELEOLOGIA ..... 51
Il Carso di Fernetti quale ambito ipogeo ..... 51
La "Caverna nella Pineta di Fernetti" (1933/4653 VG) ..... 52
Il "Pozzo del Frate" (210/156 VG) ..... 53
La "Grotta degli Archi" (372/1100 VG) nella "Debela Griža" ..... 55
La dolina "Šbourlovca" ..... 56
La "Grotta della Finestra" (502/2435 VG) nella "Šbourlovca" ..... 58
La "Grotta fra Poggioreale e Monrupino" (1167/4101 VG) ..... 59
Il "Pozzo dei Tre Ingressi" (489/1221 VG) presso Rupingrande ..... 61
Il "Trittico Dolinare" di Borgo Grotta Gigante: la dolina "Školudnjek" ..... 62
Cavità presenti nella "Školudnjek" ..... 64
La "Marmitta presso Borgo Grotta Gigante" (1030/3928 VG) ..... 65
Il "Riparo Giulio" (4276/5356 VG) di Slivia ..... 65
La "Grotta della Collana" (2902/4977 VG) di Bristie ..... 67
Il "Pozzo dell'Inferriata" (3714/5191 VG) di Sales ..... 69
La "Grotta Mačk" (751/3934 VG) sul monte Cocusso ..... 69
La "Grotta della Sfesa" (545/3029 VG) nella Val Rosandra ..... 71
Lo "Speleoleccio" nel "Pozzo presso Borgo Grotta Gigante" (1540/4436 VG) ..... 73

5. FLORA E VEGETAZIONE ..... 74
La plaga del monte Lanaro quale prezioso ambito floro-vegetazionale ..... 74
La Peonia corallina (*Paeonia mascula*) ..... 75
Lo Zafferano di Welden (*Crocus weldenii*) ..... 75
Il Cardo-pallottola maggiore (*Echinops sphaerocephalus*) ..... 76
La Dentaria comune (*Lathraea squamaria*) ..... 77
La Carlina segnatempo (*Carlina acaulis*) ..... 78
Ulteriori preziosità botaniche del "Carso Nascosto" ..... 80

6. ALBERI NOTEVOLI, "PATRIARCHI ARBOREI" ..... 81
L'Ossicedro (*Juniperus oxycedrus*) di Bristie ..... 82
Il Tiglio (*Tilia cordata*) di Precenico ..... 82
Il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) nella "Konjski Dol" di Fernetti ..... 83
Il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) nella dolina "Šikovka" di Fernetti ..... 84
L'"Allineamento Dolinare Timavico" di Fernetti ..... 84
Il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) nelle "Doline Timaviche" di Fernetti ..... 85
La Stele boschiva "Lanzi" ..... 86
Il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) a sud-sud-ovest della "Labodnica" ..... 86

Il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) fra Basovizza e Draga S. Elia ..... 87
Il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) di Grozzana ..... 87
Il Faggio (*Fagus sylvatica*) sul monte Cocusso ..... 88
Il Castagno (*Castanea sativa*) del monte Goli presso Grozzana ..... 88
Il singolare "Riquadro ligneo" nel "Tricerro" (*Quercus cerris*) di Nivize ..... 89
La "Vasca Lignea" nel complesso del monte Lanaro ..... 89
Il Cipresso calvo (*Taxodium distichum*) alle Risorgive Timaviche ..... 90
Altre curiosità dendrologiche alle Risorgive Timaviche ..... 91
Ulteriori singolarità arboree ..... 91

7. CAPANNE IN PIETRA, RIPARI AGRO-PASTORALI, HIŠKE ..... 92
L'"Hiška nella Cavernetta" di Trebiciano ..... 92
Il "Riparo Sotterraneo" ("Stojkovičeva hiška") di Banne ..... 93
La "Capanna a trullo" in località "Bate" di Gropada ..... 94
L'"Hiška nella roccia" di Gropada ..... 95
Il Riparo agro-pastorale in "Bobešče" presso Gabrovizza ..... 95
La sorprendente "Scalinata in pietra" a nord di Trebiciano ..... 96

8. CARSO CURIOSO: LE ROCCE "BESTIOMORFE" OVVERO I "CARI MOSTRI" DEL CARSO 97
Il "Leone Alabardato" di Gropada ..... 99
Il "Cavalluccio Marino" di Sgonico ..... 100
I "Fiori di Mornig" di Gropada ..... 100
I "Ripiani Agricoli" ..... 100
Le "*Tabule Ludiarie*", Coppelle e Stele ad est di Borgo Grotta Gigante ..... 101
La Stele Confinaria ..... 101
La "*Tabula Ludiaria*" ..... 102
Le "Coppelle" ..... 102
Il Giacimento di Selce nella "Dolina Lišček" di Aurisina ..... 103

9. CARTINE CON LE POSIZIONI TOPOGRAFICHE DEI PUNTI NOTEVOLI ..... 106

10. DENOMINAZIONE LATINA DELLE SPECIE BOTANICHE CITATE NEL TESTO ..... 116

11. NUMERI CATASTALI REGIONALI E VG DELLE CAVITÀ CONSIDERATE ..... 119

12. BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE ..... 122

# PREFAZIONE

## Mario Privileggi

Il periodico "Alpi Giulie", a partire dal lontano 1896, anno dell'uscita del primo numero, continua ad essere dopo ben 110 anni la rassegna semestrale delle attività della SAG, sezione di Trieste del CAI.

La redazione di allora, su iniziativa in particolare di Mario Galli, dal 2010 ha deciso di dedicare il secondo numero annuale della rivista a temi e a personaggi del mondo della montagna, con un taglio di tipo monografico; il nostro intento è stato quello di offrire stimoli ad approfondire le conoscenze dei soci e delle sezioni CAI con cui la SAG intrattiene rapporti di collaborazione e scambio.

Sono stati pubblicati i fascicoli dedicati a Emilio Comici, alla Squadra Volante, al Timavo ipogeo, alla geologia delle Alpi Giulie, alla conquista del Monte Nero nella Grande Guerra, alla flora delle Alpi Giulie, tutti redatti da riconosciuti esperti nei temi trattati. Tali temi indicano quanto la SAG ancora oggi consideri importante il mandato originale, dichiarato sin dall'inizio dai suoi fondatori: la conoscenza, lo studio e l'esplorazione delle Alpi Giulie e delle contermini aree alpine; tra queste ultime un'attenzione speciale è stata da sempre dedicata al Carso triestino, territorio ricchissimo di emergenze naturalistiche, botaniche, storiche, antropiche; preziosa area ricreativa unita alla città adriatica senza soluzione di continuità, che fa sentire ai triestini un irresistibile richiamo alla scoperta dei suoi aspetti e che si declina nelle tranquille tradizionali gite domenicali o nell'azione sportiva più intensa: dalla speleologia all'arrampicata, dalla corsa alla bicicletta da montagna.

Quest'ultimo numero monografico di Alpi Giulie è riservato alla conoscenza dei caratteri meno noti e più nascosti del Carso triestino e certamente Elio Polli è l'autore più competente, preparato e autorevole per accompagnare il lettore in questo percorso. Egli fu iniziato alla scoperta del Carso dal padre, l'insigne studioso triestino Silvio Polli (1904-1990), matematico, fisico e meteorologo; ha frequento quindi il territorio fin dalla più giovane età e vanta una conoscenza approfondita di tutti i suoi molteplici aspetti, al punto da esserne oggi diventato uno dei maggiori esperti.

L'escursionismo CAI interessa, a livello nazionale, circa l'80 per cento dei soci attivi, essendo noto che l'alpinismo, in ogni sua specialità, coinvolge una minoranza mediamente più giovane e competitiva; negli ultimi anni però l'escursionismo ha sviluppato anche un'ulteriore dimensione culturale che comporta una pratica più lenta e misurata, ma molto più attenta all'ambiente.

Lungi dall'essere una forma minore di escursionismo, il procedere con lentezza coniuga il piacere del camminare con la più attenta osservazione e quindi con una migliore conoscenza dell'ambiente, prerequisito fondamentale per la sua protezione, a vantaggio della generazione attuale e di quelle future.

Leggiamo allora questa monografia come un'amorevole guida integrale alla nostra terra, un invito ad osservarla e ad apprezzarla, anche al di là della rete dei tradizionali percorsi!

# PRESENTAZIONE

Elio Polli

Il Carso, nelle stagioni della vita, offre sempre nuove emozioni a chi, come me, è nato a Trieste ed ha potuto godere, sin da piccolo, del privilegio di muovere i primi passi sui suoi sentieri. Grazie alla competente ed amorevole guida dei miei genitori, ho ben presto imparato ad osservare, ad ogni escursione, le variegate atmosfere degli ambienti che mi circondavano. Con il passare degli anni, ed ampliando le mie conoscenze, ho capito che il Carso ha bisogno di amore e rispetto, perché ogni luogo racconta la sua storia e quella del territorio. Un ambiente fragile e forte allo stesso tempo, il Carso, che ha dovuto sempre lottare contro la violenza della bora e la carenza d'acqua, adattandosi ad ogni evenienza. Qui lo dimostrano gli alberi, una flora particolare, gli stagni, la terra rossa coltivata a fatica e le pietre usate per costruire i ripari agro-pastorali e le indispensabili cisterne.

Ringrazio soprattutto mio Padre che ha saputo trasmettermi questa forte pulsione naturalistica, in particolar modo per il Carso. Tutto ciò ha stimolato la voglia d'inoltrarmi, con sempre maggior curiosità, in luoghi spesso inaccessibili a molti, ma appaganti per me. È questo il mio Carso da sempre. Soprattutto la vegetazione e le grotte hanno avuto, da parte mia, un fascino crescente con il passare del tempo. Queste passioni mi hanno portato, in questi settant'anni, sempre più al di fuori dai soliti sentieri per la voglia di conoscere nuove particolarità e scoprire così un altro Carso, il "Carso Nascosto".

L'altipiano carsico triestino è uno splendido territorio che, pur spazialmente limitato, non finisce mai di stupire. Offre infatti, a chi lo "batte" minuziosamente, una variegata gamma di suggestive e sorprendenti attrattive. Se inoltre, nelle stimolanti incursioni, si trascurano gli usuali sentieri e ci s'avventura al di là dei muretti a secco che delimitano le consuete carrarecce, catapultandosi nel cuore dei sui palpitanti ambienti raramente frequentati, ci s'accorge ben presto com'esso non serbi gelosamente i suoi segreti a chi l'apprezza o l'ama con inesauribile interesse e massimo rispetto. Ma, al contrario, tenda sempre ad offrirgli, con pura genuinità, mirabili sensazioni nell'individuare le sue innumerevoli e molteplici particolarità, ormai sempre più nascoste dalla vegetazione.

Il Carso è commovente e, qualora lo si ami, non se ne può fare a meno: una sorta d'attrazione fatale, un sublime appuntamento che si rinnova mirabilmente ogni volta che si decide di fargli visita, anche per ritrovare quella serenità che si perde nel quotidiano cittadino, generalmente stressato ed immusonito. Lui, il Carso, non potrà mai deludere chi, permeato da un'inesauribile curiosità, decide di fargli visita fra profumi e colori indimenticabili in qualsiasi momento dell'anno, proiettandosi così in una insolita dimensione temporale.

Pur scriteriatamente vilipeso e progressivamente mutilato, il Carso continua dunque a porgere, nelle sue plaghe di straordinario valore, un'insospettata gamma di particolarità, molte delle quali tuttora poco conosciute od addirittura inedite. Bisogna comunque amarlo, il Carso, incondizionatamente, anche quando ci si viene a trovare in alcuni suoi ambienti apparentemente inospitali, in derelitte pinete, su acuminati ed insidiosi "karren", in aggrovigliati ammassi di piante spinose pervicacemente osteggiatrici, in labirintici gineprai, su sottili margini di muscosi e severi vacui baratroidi o su inospitali quote per lo più anonime, ove il procedere avviene con perigliosa fatica e dove l'insidia è presente ad ogni passo conseguito per raggiungere la sommità.

Nel presente lavoro ho cercato d'evidenziare e di descrivere alcune fra le tante preziose particolarità, poco note od inedite, individuate nel corso d'innumerevoli escursioni: uno stimolante invito a tutti coloro che desiderano scoprire un Carso diverso, inedito, attraente ed a volte curioso.

# 1. MORFOLOGIA

## GLI "ARCHI NATURALI" SUL CARSO TRIESTINO

Il Carso triestino, per la sua particolare conformazione, mette in evidenza una vasta gamma di fenomeni morfologici, sia ipogei che epigei. Fra quest'ultimi, ben conosciuti e studiati sotto molteplici aspetti, risultano i silenti avvallamenti dolinari, preziose oasi di serenità, ed i tormentati campi carreggiati con le loro variegate forme di dissoluzione, quali aspre solcature, eleganti scannellature separate da esili creste, regolari fori nonché suggestive vasche di corrosione di piccole e grandi dimensioni. Tutte queste formazioni caratterizzano vaste zone dell'altipiano conferendo loro, di volta in volta, un'armoniosa e distintiva fisionomia. Poco diffuse tuttavia, se non del tutto rare, appaiono sulla plaga carsica triestina altre forme del carsismo superficiale, quali gli archi in roccia ed i ponti naturali. Ed invero, pur indagando minuziosamente l'altipiano, di rado si ha l'opportunità d'imbattersi in tali pittoresche formazioni, più diffuse negli ambienti ipogei. Ed a tale proposito, varie sono sul Carso triestino le cavità contraddistinte proprio dalla presenza di archi e, in maggior misura, di ponti naturali. Qualcuna di esse trae proprio il nome dalla particolare struttura inclusa.

Riferendosi in modo più specifico agli archi naturali carsici d'un certo rilievo, appaiono degni di nota i seguenti due, distanti fra loro, in linea retta 2200 m: l'"Arco a Nord di Gabrovizza" e l'"Arco a Nord-Ovest del Colle Pauliano". Oltre a distinguersi per il caratteristico aspetto morfologico, essi sono godibili sotto il profilo estetico. L'apprezzamento aumenta ancor di più se la loro individuazione avviene in modo del tutto inaspettata.

La formazione degli archi naturali è il risultato della coincidenza di più fattori favorevoli ed è strettamente legata alle caratteristiche litologiche e petrografiche dell'affioramento roccioso dal quale essi s'ergono. Essenziali, per il loro modellamento, sono i fenomeni di corrosione selettiva che deve svolgersi in zone di roccia calcarea nuda, già interessata da campi solcati con processi evolutivi superficiali in atto. A volte ancora, si possono formare in zone ove gli strati calcarei possiedono una giacitura subverticale o molto inclinata, con forti angoli di pendenza, in modo da consentire ai processi degradativi dapprima d'isolarli e quindi di traforarli e scavarli nella loro parte più bassa. Il comune denominatore va comunque sempre ricercato nella dissoluzione dei calcari ad opera delle acque di dilavamento e nelle superfici che, di conseguenza, reagiscono diversamente a seconda delle locali situazioni ambientali, litologiche, strutturali e morfologiche.

## L'ARCO A NORD DI GABROVIZZA

Si tratta d'uno fra i più pittoreschi archi in roccia del Carso triestino. Lo si raggiunge seguendo il "Sentiero Natura" (Segnavie N. 41) che da Gabrovizza/Gabrovec si diparte in direzione di Sales/Salež, immediatamente a destra dopo lo stretto ponte sulla ferrovia. Dopo aver costeggiato alcune proprietà private e giunti a pochi metri dal pilo dell'elettrodotto N. 652 (situato sul margine NE della vasta depressione "Drejetov dol"), si devia a destra seguendo per una trentina di metri il sentiero Enel. L'arco s'erge in basso sulla destra, ad una decina di metri dall'evidente traccia. È circondato dalla boscaglia, con prevalenza di roverelle, ornielli, ciliegi canini, scòtani ed alti ginepri. Il suolo, soprattutto immediatamente a sud della struttura, è costellato da tormentate emersioni rocciose, corredate da vasche e vaschette naturali di corrosione; due di queste, situate quasi al margine del sottostante prativo, appaiono piuttosto capienti e sono costantemente frequentate dalla fauna locale. Una complessa cavità, la "Grotta delle Lame" (1130/4081 VG), s'apre nella sottostante dolina dirupata con riparo. A settentrione, distante 300 m, si profila la sommità d'una modesta altura, lo "Šmojski Vrh" (288 m), dalla quale è tuttavia possibile

godere d'un discreto panorama sulla zona circostante. A 200 m a sud-est della quota, ma in proprietà privata, si trova una delle più importanti cavità preistoriche del Carso triestino, la "Jama Cotarjova"/"Kotarjeva pečina" (151/264 VG).

L'arco, che presenta l'asse con direzione da SE a NW, è alto 1,65 m e lungo 9 m. Mentre ad est si conclude al livello del suolo con due code rocciose, ad ovest digrada sino ad un'appendice alta 75 cm, che cessa bruscamente. Il calcare che lo costituisce, appartenente al periodo cretacico, è visibilmente fratturato con numerose fessure. Scarse appaiono le scannellature, che risultano più accentuate sulla roccia che funge da lungo ponte. Muschi e licheni, fra cui la rossastra *verrucaria*, colonizzano in varia misura l'elegante struttura. La luce dell'arco, cioè la sua apertura, ha una larghezza di 1,50 m ed un'altezza d'un metro scarso. Lo spessore della roccia sovrastante è di 55 cm, la sua larghezza massima di 70 cm. Sulla sommità della struttura è possibile osservare una vaschetta di corrosione con acqua, dalle dimensioni di 50 x 20 cm.

L'elegante "Arco a Nord di Gabrovizza" mette in evidenza la sua fulgida luminosità

Con un po' di fervida fantasia, osservando l'arco da settentrione sembra di ravvisare un dinosauro pietrificato, dal collo lungo ed emblematicamente proteso verso occidente. Il periodo migliore per ammirarlo, in tutta la sua sinuosa eleganza, è quello invernale, allorché la ridotta vegetazione consente all'arco stesso di ben evidenziarsi. Nelle altre stagioni la boscaglia, ed in particolar modo lo scòtano, tendono ad avvolgerlo ed a mascherarlo, quasi a proteggerne, il più a lungo possibile, la sua spontanea graziosità. Le coordinate topografiche sono le seguenti: lat. 45°43'55,8" N; long. 13°44'0,4" E; q. 243 m.

Un altro arco calcareo, ma di dimensioni molto più ridotte, si trova non lontano da questo, e precisamente sul margine settentrionale della quota di minore altitudine (284 m), situata 100 m a nord-ovest dello "Šmojski Vrh", da cui s'apre un'inusuale prospettiva sull'abitato di Sgonico/Zgonik.

Il possente "Arco a Nord-Est del Colle Pauliano" s'erge in un sito riposto del Colle

In un impervio solcato situato sul versante nord-ovest della "Drejetov dol", alla q. di 238 m e distante 230 m dall'arco, s'apre l'ampia bocca irregolare del "Pozzo a N di Gabrovizza" (212/195 VG). L'ipogeo è inizialmente costituito da quattro vicinissime aperture che determinano una coreografica serie di ponti naturali.

Un ulteriore arco naturale, meritevole di considerazione, è quello situato 550 m a NW del Colle Pauliano/Pavlji Vrh (q. 290 m) e 450 m a nord dello Scalo di Prosecco/Proseška postaja. Con una sorprendente analogia con quello di Gabrovizza, anch'esso si trova lungo un sentiero dell'Enel e pure

a breve distanza (circa 50 m a NW) da un pilo dell'elettrodotto (N. 667). E, come il precedente, s'erge pochi metri a destra della traccia del sentiero, quasi sotto i fili dell'alta tensione, di fronte alla carrareccia con tabella di divieto d'accesso, L. R., n. 15/1991). Percorsi 20 m scarsi, si nota subito sulla destra, il poderoso ma suggestivo arco, dalla morfologia più massiccia e meno elegante di quello di Gabrovizza. Individuato da Dario Marini alcuni decenni addietro, l'arco appare nella spoglia stagione invernale in tutta la sua esuberanza, con l'asse principale diretto da est ad ovest. Le coordinate sono: lat. 45°43°10,0" N; lat. 13°45'19,4" E; q. 278 m.

La vegetazione circostante (particolarmente fitta durante la stagione estiva-autunnale) è ben rappresentata dalla boscaglia illirica fra cui s'evidenzia lo scòtano. La singolare emersione si presenta dunque più compatta, più maestosa ma meno leggiadra della precedente: appare molto fessurata e con poche scannellature. La roccia calcarea, appartenente al Membro di Borgo Grotta Gigante, è rivestita da vari muschi e licheni e, in alcuni anfratti, ospita alcuni nuclei della piccola felce ruta di muro e qualche ridotta fronda d'edera. La struttura ha una lunghezza complessiva di 6,90 m, una larghezza massima di 0,80 m ed un'altezza globale di 1,60 m. Ad est essa digrada leggermente sino ad arrestarsi a 90 cm dal suolo. Le dimensioni della luce dell'arco sono di 1,25 x 0,65 m. Lo spessore delle roccia sovrastante è di 90 cm. Il complesso ospita, nella sua parte superiore, tre contigue vaschette di corrosione. Un'altra raccolta in roccia, di maggiori dimensioni, è situata in una nicchia ad 1,20 m dal suolo, identificabile sul fronte ovest dell'arco stesso.

Un marcato e coreografico "Ponte naturale", sempre sul Carso triestino, è ben visibile nel "Burrone a NW di Trebiciano" (1400/4384 VG), suggestiva dolina di crollo – relitto di una più ampia caverna – situata 150 m a SSW di Trebiciano/Trebče, accanto alla traccia del metanodotto e sul margine meridionale della vastissima dolina (una delle tre maggiori carsiche) localmente nota quale "Gladovica". Purtroppo il fondo del baratro è attualmente cosparso di rifiuti di vario genere.

Nel vicino territorio sloveno si ricordano alcune suggestive strutture morfologiche ad arco, sovrastate da pittoreschi ponti naturali, quali ad esempio il sottile "Mali Naravni Most" e quello più poderoso "Veliki Naravni Most" del Rio dei Gamberi/Rakov Škocjan. Sempre oltre il Confine di Stato, ma ormai a ridosso della linea di demarcazione fra Slovenia e Croazia, è da menzionare ancora lo stupendo arco naturale di Dvori, ben visibile in alto a sinistra dalla strada che collega i valichi (Mlini/Požane) delle due Repubbliche. E così pure è da citare quello, poco conosciuto ma non per questo meno pittoresco, che contraddistingue la serie di grandi vasche (tonfani), chiamate localmente "Krčnik". Esso si trova lungo il torrente Cosbanizza/Kožbaniscek, a valle della località di Cosbana del Collio/Kožbana sul versante meridionale del Monte Korada (812 m). Ed è infine da rammentare quello maestoso (alto 7 m e largo 4 m), molto più vicino al nostro confine di Stato, che precede l'ingresso della Grotta di S. Maria ("Miškotova Jama", 723 S/168 VG) nel complesso ipogeo di Becca-Occisla/Beka-Ocizla. Autentico "*ponte dell'architettura soda e massiccia*", come lo definiva Eugenio Boegan, e conseguenza della veemente forza d'erosione esercitata dal torrente che l'attraversa impetuosamente nei periodi di piena.

Senza avere la pretesa d'effettuare un paragone con le straordinarie strutture ad arco qui sopra citate, si può comunque affermare che anche il Carso triestino è in grado d'esibire, in ambiti poco frequentati e pur con le debite proporzioni, alcune di queste singolari forme del carsismo epigeo. Come s'è visto, esse s'ergono in ambienti appartati o del tutto nascosti ed ancora relativamente integri e, per questo motivo, ancor più preziosi. E tutto ciò a testimonianza che il Carso, pur progressivamente sminuito delle sue naturali superfici, talora in maniera apertamente sconsiderata ma più spesso in modo subdolo e sospetto, continua a custodire e ad esibire, a chi lo sa visitare rispettosamente, formazioni e strutture uniche e, come nei casi qui considerati, del tutto inaspettate ed apportatrici d'un'impagabile gioia interiore.

## I "TORRIONI RUINIFORMI" DI ZOLLA/COL NEL TRASCORRERE DEL TEMPO

Al pari di tutti gli ambienti, anche il Carso triestino è mutato sensibilmente nel tempo. Con la possibilità d'attingere da un adeguato archivio fotografico, si propongono qui alcune immagini che ritraggono la situazione d'alcuni elementi dell'altipiano carsico intorno agli Anni 50-'60. È interessante far notare come in alcuni casi il soggetto preso in considerazione o non esista più o, pur tuttora presente, appaia visibilmente modificato nel corso degli anni e, come in altri ancora, risulti quasi del tutto celato dall'incalzare della vegetazione, che s'è ormai talmente espansa d'ammantare quasi dappertutto la plaga carsica stessa. Fra gli elementi scomparsi, consideriamo dapprima una raccolta acquea: lo stagno N. 8 di Catasto.

## LO STAGNO STORICO N. 8 DI ZOLLA/COL

Fra gli ambienti in cui la trasformazione del paesaggio nel tempo appare maggiormente energica ed impressionante, va citata la località di Zolla di Monrupino/Col (dal tedesco "Zoll") con le sue immediate adiacenze. Poco noto, ad esempio, è il fatto che, provenendo da Villa Opicina (S.P. N. 9 del Vipacco) e superato di 700 m lo stagno di Percedol/Kal v Prčjem dolu, Prčji dol, proprio in corrispondenza dello sbocco sulla sinistra del senso unico/enosmerma che scende dall'abitato, esistevano, in località Križišče, due stagni conosciuti localmente con i nomi di "Colski kal" e "Kal na križišču". Catastati con il N. 8 (nell'ambito delle ricerche sugli stagni e le ghiacciaie del Carso triestino, a cura del locale Museo civico di Storia naturale), essi occupavano alla quota di 322 m il fondo d'una vecchia cava silicea, oggi del tutto scomparsa in seguito alla realizzazione d'un vasto terrapieno occupato dalla Latteria Sociale del Carso/Zadružna Kražka Mlekarna.

Lo stagno di maggiori dimensioni, segnato sulla Tavoletta "Poggioreale del Carso" (Foglio 40° II.SO, 1947), alla data del rilievo (23.05.1965) era lungo 21 m e largo quasi 11 m, con una profondità massima di 35 cm; la sua superficie era di 193,5 mq ed il volume di 35 mc. L'altro bacino, costituito in realtà da due attigue modeste raccolte d'acqua e situato immediatamente a NNW dal primo, era lungo 6 m e largo, a seconda dei periodi più o meno piovosi, dai 2 ai 5 m. L'ambiente risultava alquanto aperto alla bora per cui la copertura arbustivo-arborea appariva alquanto scarsa. La vegetazione, nella zona centrale del bacino principale, era costituita essenzialmente dalla brasche (comune ed increspata) e dalla zannichellia, (ricorda G. G. Zannichelli, botanico veneziano, 1662-1729), entrambe sommerse. L'alga *Chara globularis* invadeva, con un fitto intreccio, il fondo del bacino. Nella zona ripariale si sviluppava la giunchina comune ed una

Lo Stagno N. 8 di Zolla/Col, non più esistente, costituiva sino alla metà degli Anni '60 un equilibrato ecosistema biologico. L'immagine è datata 6 febbraio 1965 *(foto Silvio Polli)*

Uno degli spettacolari "Torrioni Ruiniformi" di Zolla/Col, a confronto. L'immagine in alto si riferisce al 24.4.1958, mentre quella sottostante al 10.7.2011. Balza immediatamente all'occhio la profonda trasformazione ambientale del sito nell'arco d'un cinquantennio *(foto rispettivamente di Silvio ed Elio Polli)*

cintura quasi continua di giunco da fiscelle, interrotta da qualche ciuffo del flessibile giunco nodoso. Un ecosistema dunque che aveva trovato il suo perfetto equilibrio sino al momento in cui è stato deciso di alterarlo, facendolo irrimediabilmente scomparire. Posizione: lat. 45°42'43,0" N; long. 13°48'20,0" E; q. 322 m.

## I "TORRIONI RUINIFORMI" DI ZOLLA/COL

Non molto distanti, appena 450 m a nord-nord-ovest dal sito occupato tempo addietro dallo Stagno N. 8, al di là della boscosa altura chiamata localmente Maraševec (403 m, in effetti le culminazioni sono due, molto vicine fra loro e separate da un'evidente insellatura), si trovano i "Torrioni Ruiniformi di Monrupino"/"Repentabrske Stene" o "Stene pod Tabrom", singolari affioramenti rocciosi calcarei (Cretacico inf.-sup.) che costituiscono tuttora degli autentici "Monumenti Naturali". Quelli più classici e conosciuti si trovano sulla sinistra dell'apice stradale (Provinciale N. 8) che collega Zolla/Col-Repentabor a Rupingrande/Repen. Questi "Testimoni Ruiniformi", dotati di punte acuminate, di fantasiose fessurazioni e di pittoreschi pinnacoli, rappresentano relitti d'antiche superfici carsiche, di maggior elevazione nel passato. Alti alcuni metri, essi indicano con la loro presenza come, in questo geosito, l'abrasione carsica abbia eliminato spessori di roccia che altrove raggiungono una potenza più consistente.

Sono rimasti qui isolati a causa dei lenti effetti dissolutivi prodotti dalle acque meteoriche, chimicamente aggressive nei confronti delle rocce calcaree. L'esistenza nel sito di questi affioramenti, autentici carreggiati ruiniformi di relitto, è dovuta ad alcune cause litologiche e stratigrafiche. Fra le principali, la ricchezza nella loro struttura di fossili (gusci triturati di conchiglie di Rudiste), la stratificazione sub-orizzontale e la particolare localizzazione topografica, costituita da una sella, con conseguente maggior attività nell'azione del dilavamento. Tenendo presente che il degrado del suolo carsico prevede un abbassamento medio di 20 cm nell'arco di 10000 anni, si può già ipotizzare come, ad un certo punto, la struttura dei torrioni diverrà instabile con il conseguente crollo parziale o totale del relitto e con il suo irreversibile disfacimento.

Confrontando le immagini qui proposte, quella storica risalente al 24 aprile 1958 e quella recente, datata 10 luglio 2011, balza subito all'occhio la notevole trasformazione del sito. Mentre nella seconda è distinguibile soltanto il torrione, peraltro già fortemente assediato dalla vegetazione, nella prima l'ambiente appare oltremodo aperto verso settentrione con, in chiara evidenza sulla destra, il "Castelliere" protostorico "Kroglj vrh" (412 m). Considerato per la prima volta dal Marchesetti (1903), esso è situato a nord-ovest della località con il ripiano abitativo tuttora in buono stato di conservazione. L'altura è inoltre impreziosita, quasi sulla cima, da una superba vasca in roccia, soltanto in parte adattata per l'abbeverata della fauna. Ammirando oggi i torrioni, è possibile riconoscere pure numerose specie vegetali che si sviluppano rigogliosamente dalle ampie fessurazioni; tra queste, la campanula piramidale, alta quasi un metro e l'odorosa micromeria a foglia di timo, dai connotati decisamente termofili.

## L'"UVALA" DI ZOLLA/COL

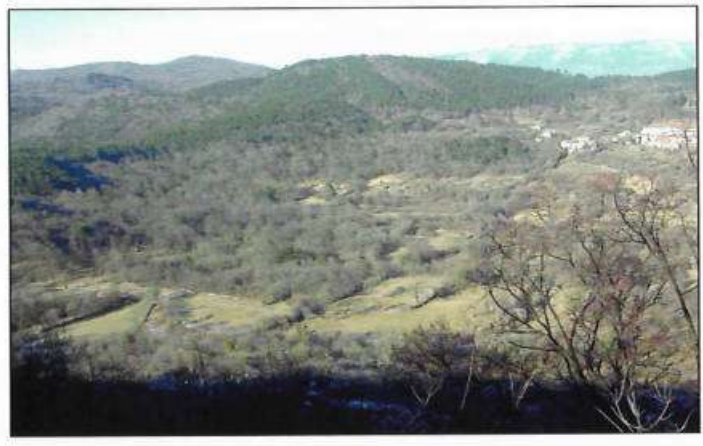
A chi s'affaccia dalla Rocca di Monrupino ("Tabor", santuario mariano fortificato, q. 418 m) verso settentrione, e precisamente a lato della "Srenjska hiša" – la "Casa del Comune" o della "Comunanza", di tipo carsico-mediterranea, monocellulare, tradizionalmente indicata quale antica sede della comunità locale – si prospetta, immediatamente sottostante, un cospicuo avvallamento solcato dalla sinuosa linea ferroviaria Transalpina (in servizio dal 1906) e che confina, all'altezza delle località di Voglje e di Dol pri Vogljah, con la Slovenia.

L'Uvala di Zolla/Col, alle spalle del "tabor", come si presentava alla fine degli Anni '50 (5 febbraio 1959) *(foto Silvio Polli)*

Il complesso ed ampio avvallamento, considerato morfologicamente quale "uvala" (coalescenza di doline) dallo speleologo Walter Maucci (Vienna, 1922-Borneo, 1995), è classico nei suoi lineamenti: presenta una forma sub-circolare, evidenziando i versanti articolati in depressioni subordinate; il diametro medio è di 1300 m. Questa vasta depressione, ora verdeggiante in quanto quasi del tutto ricoperta dalla boscaglia e dalle siepi ormai straripanti, un tempo era molto curata. Numerosi sono i campi coltivati e scarsa di conseguenza la vegetazione d'alto fusto. Questa zona, nella quale s'accentua nell'arco dell'anno il fenomeno dell'inversione termica, mette in evidenza, sotto l'aspetto botanico, alcune insospettate entità a clima continentale sub-alpino, quali la gialla lupaia che spicca rigogliosa nell'avanzata stagione primaverile all'ombra di freschi carpini bianchi attorniati, a loro volta, da vitali popolazioni del figuroso corinoli dentato. Fra le felci, trovano ospitalità varie specie di polipodi, la felce maschio, la cedracca comune e la felcetta fragile.

Proprio a ridosso del confine di Stato (Cippo N. 75/16) s'erge tuttora, in buone condizioni anche se parzialmente celato dalla vegetazione, un ampio riparo agro-pastorale in pietra secca, un tempo addirittura ricovero occasionale o temporaneo, come testimoniato dai villici locali, d'una famiglia di nomadi. La sua posizione è: lat. 45°43'30,4" N; long. 13°48'31,6" E; q. 301 m. Alcune raccolte d'acqua (stagni naturali, pozze, vasche in cemento, vasche lignee o da bagno interrate), poste in siti strategici della depressione, offrono la possibilità d'abbeverata alla fauna della zona.

L'avvallamento, intersecato da un suggestivo tratto del Sentiero N. 3 dell'Alta Via Carsica, include inoltre alcune cavità, la più importante delle quali è la "Grotta Scariza"/"Škarjica" (413/2156 VG). Essa s'apre al margine d'una piccola dolina, mascherata da folta vegetazione a prevalente nocciòlo, situata al margine occidentale della vasta depressione. La cavità è profonda 85 m con uno sviluppo globale di 70 m. Dopo il vacuo iniziale si susseguono altri due pozzi – aperti in pas-



La stessa vasta depressione come si delinea attualmente, ricoperta da una rigogliosa vegetazione che lascia ben poco spazio ai prativi, un tempo tutti amorevolmente curati

sato con l'ausilio di mine – separati da una piccola sala nella quale si mantiene nel tempo un consistente bacino acqueo. L'ingresso, limitatamente ai primi metri di profondità, annovera una flora particolarmente interessante nella quale si distinguono, fra le Pteridofite, la lingua di cervo ed il polipodio sottile. Nel prativo, che s'estende poche decine di metri ad est, sfoggia la sua brillante tonalità rosso-aranciata il giglio di San Giovanni a protezione di un'antica incisione d'un pastorello locale.

Osservando ancora, con una punta di nostalgia, l'immagine storica, s'osserva come spicchi dunque in primo piano l'ampio avvallamento ben ordinato, con i campi coltivati e con le poche case di Dol pri Vogliah, alla destra delle quali s'evidenzia il bianco ponte sulla ferrovia e sulla sinistra la minacciosa torretta d'avvistamento della milizia confinaria slovena. Volgendo quindi lo sguardo in lontananza, al di là della sella che separa a sinistra il Vogeljski bori (459 m, a fitta pineta) dal Tomajski Govec (416 m) a destra, si nota la Selva di Tarnova/Trnovski Gozd con tutti i suoi aspri rilievi, ancora innevati. Oggi invece, dal Tabor la visuale è alquanto ostacolata dalla folta vegetazione ed in particolare da imponenti tigli che ne impediscono una buona osservazione. Per farsi un'idea di come si presentava allora la vasta depressione non rimane altro che scendere in essa e visitarla in ogni suo recondito recesso: sembrerà così d'aver effettuato un salto nel tempo, all'indietro d'una settantina d'anni, gioendo almeno per poche ore d'una serenità d'altri tempi.

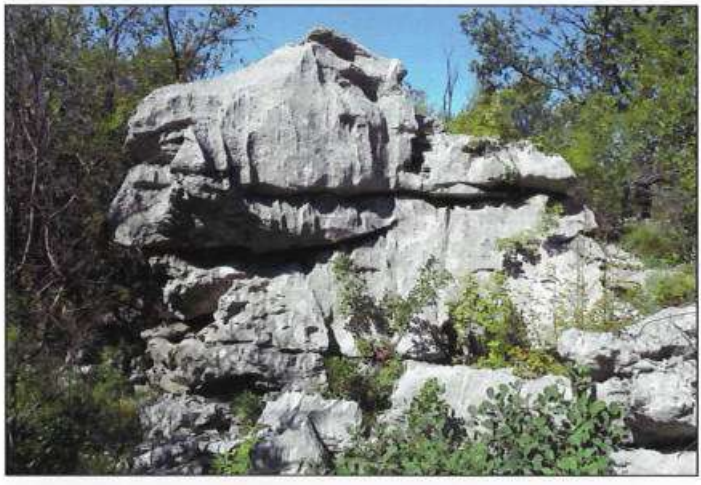
## LE "EMERSIONI RUINIFORMI" SUL MONTE ORSARIO

Una delle poderose "Emersioni Ruiniformi" che ricoprono la sommità della Quota "Babice", a nord-ovest del monte Orsario. Il panorama, ancor esteso, include il "tabor" di Zolla/Col, che si scorge nitidamente sulla sinistra del torrione calcareo

Si ritiene meritevole segnalare – oltre a quella di Zolla/Col – una serie d'ulteriori notevoli torrioni ruiniformi. Essi si trovano in corrispondenza dell'appartata e spoglia quota di 446 m ("Babice"), distante 600 m a NW del monte Orsario/Veliki Medvedjak (q. 427 m). Si tratta di poderose emersioni calcaree che s'ergono al di fuori d'ogni percorso segnato – un centinaio di metri a nord-est vi passa il Confine di Stato contrassegnato dai cippi N. 76/11-12 – in un ambiente dai connotati morfologici molto interessanti ed inusuali. Le emersioni – che evocano in parte quelle più note della vicina località di Zolla, ma che possono ricordare anche il riposto "Masso di Hum" presso la "Caverna Pocala" (173/91 VG) – risultavano sino a qualche decennio addietro ben visibili anche dalla cima dell'Orsario. Ora la vegetazione tende ad avvolgere, mascherandoli sempre di più, questi caratteristici fenomeni naturali e se ciò li rende più defilati alla vista, è pur vero che così essi sono in grado di conservarsi nella loro preziosa integrità. Coordinate topografiche: lat. 45°43'03,2" N; long. 13°49'12,5" E; q. 446 m. Un angolo di Carso questo ancora indenne, la cui particolare e tormentata morfologia tiene per ora a bada la pericolosa, ed a volte devastante, avanzata umana.

## ULTERIORI NOTEVOLI EMERSIONI: IL "MASSO DI HUM" ED IL MONOLITO "SEGHINI"

Altri due notevoli ed imponenti affioramenti rocciosi, presenti sul Carso triestino, sono meritevoli di menzione: il "Masso di Hum", non distante dalla "Grotta del Pettirosso" ("Vlaška Jama", 148/260 VG) ed il monolito situato nei pressi della "Dolina Seghini"/"Šeginov Dol", avvallamento che sprofonda immediatamente ad ovest dello Scalo Ferroviario di Prosecco.



Il superbo "Masso di Hum" che, negli Anni '50, accese la fervida fantasia del medico triestino Giulio Simonis. Ancor oggi l'emersione suscita una più che benevole aura contemplativa

### IL MASSO DI "HUM"

È un poderoso complesso calcareo che ricorda, nella morfologia, quella più conosciuta dei relitti ruiniformi di Zolla. Alto quasi 4 m ed esteso una ventina abbondante di mq, rappresenta una struttura calcarea di superba bellezza, cesellata dall'incessante azione dissolutiva delle acque meteoriche che hanno realizzato, sui vari gradoni, alcune preziose vasche di corrosione ed una singolare coppella. Nella parte retrostante, maggiormente in ombra ed alla base d'un luminoso arco naturale, s'incava un suggestivo e capiente riparo in roccia. Questo luogo rappresentò, negli Anni '50 e nella fantasia del medico triestino Giulio Simonis (1888-1984, psicanalista, già allievo di Freud, ma anche studioso di geologia e d'antropologia del Carso), l'ambiente in cui viveva una famiglia di Neanderthalesi. Il capo era Hum, il cavaliere del Riss, uomo di grande vitalità, super-atletico, dal "petto robusto e villoso, ma non "gorillesco", e dai capelli lunghi e bruni che, con pittoresco disordine, si confondevano con la barba, i baffi e le sopracciglie folte". Gli era distinta consorte Aha, di bassa statura ed un po' pelosetta, ciò nondimeno in possesso di un non indifferente richiamo del sesso, accentuato dalle rosse labbra carnose che "*esprimevano quel carattere alquanto voluttuoso che tanto dona alle donne e le rende desiderabili*". Un fascino femminile incontestabile, a detta dell'autore che, ci piace ricordare, fu uno dei fondatori nel 1927 della Casa di Cura "Igea" di Trieste, ove effettuò nel 1968, alla venerabile età di 80 anni suonati, un'operazione di appendicectomia.

Ogni qual volta effettuiamo una capatina al "Masso" ci sembra di scorgere l'arzillo medico Simonis aggirarsi furtivamente nelle adiacenze, seguendo le mosse della famiglia di Hum che annoverava, allora, pure due figli maschi, Hòrr e Tan, ed una femminuccia, Nià, allattata dal rigoglioso e fiero seno della madre. Le coordinate del "Masso" sono: lat. 45°45'30,4" N; long. 13°40'30,9" E; q. 127 m.

### LA DOLINA "SEGHINI"/"ŠEGINOV DOL"

Tre sono, sull'altipiano carsico triestino, le doline che, per la loro notevole estensione, si distinguono da tutte le altre che lo costellano: "Lišček"/"Velike Njive" a NE di Aurisina/Nabrežina,

"Gladovica" a SW di Fernetti/ Fernetiči e "Seghini"/"Šeginov Dol", immediatamente a NW dello Scalo di Prosecco. S'aggirano mediamente sui 500-600 m di lunghezza, sui 300-400 m di larghezza e sui 60-70 m di profondità. Al pari di tutte le altre caratteristiche depressioni che sprofondano nella plaga carsica, esse costituiscono dei mondi a sé stanti e la loro visita, nella varie stagioni, rappresenta un allettante e suggestivo viaggio alla scoperta delle numerose e sorprendenti particolarità ivi custodite e, non di rado, ben celate. Soltanto attraverso un'indagine attenta e minuziosa, eseguita con l'occhio esperto d'un preparato ed appassionato escursionista, queste peculiarità emergono con limpidezza, contribuendo allora ad arricchire notevolmente la cognizione del singolare territorio carsico che, come s'è potuto appurare in numerose altre occasioni, non finisce mai di stupire.

La carrareccia che scende al fondo dell'ampia "Šeginov Dol", poco prima di confluirvi, mette in evidenza un maestoso esemplare di cerro (*Quercus cerris*), autentico "Patriarca Arboreo" del luogo

L'ampio avvallamento, conosciuto localmente come "Dolina Seghini"/"Šeginov Dol", è dunque, per la sua notevole ampiezza e profondità, una delle tre maggiori depressioni dell'altipiano carsico triestino. Le dimensioni, ricavate dall'Elemento 110052 "Prosecco" della C. T. N. R. (1:5000, 1990-1991), sono le seguenti: lunghezza 600 m (asse SE–NW), larghezza 450 m (asse SSW-NNE), profondità complessiva 67,2 m, dedotta dalla differenza fra la quota del fondo (177,8 m) e quella del margine nord-est (245 m, terrapieno linea-ferroviaria Trieste C.le-Villa Opicina, all'apice del marcato solco che incide il versante nord-est).

Per scendere nella "Dolina Seghini" e visitarla, l'accesso più agevole è rappresentato dalla sconnessa carrareccia che si diparte sulla destra, a 550 m ad est dalla strada asfaltata e 300 m prima dei vari attraversamenti ferroviari a livello del vicino Scalo di Prosecco. Dopo 200 m di discesa in un ambiente aperto, che peraltro già inquadra molto bene la vastità della dolina, ed in particolare i versanti settentrionale ed orientale, si piega bruscamente a destra, praticamente a gomito e, immersi ora in un severo bosco d'alto fusto, dopo ulteriori 200 m di discesa si perviene al fondo. Proprio alla fine della stradina, sulla sinistra, s'erge in tutta la sua maestosità un notevole esemplare di cerro, che spicca soprattutto nella piena stagione invernale. La sua attuale circonferenza, misurata ad 1,30 m dal suolo, è di 3,45 m. Posizione topografica: lat. 45°43'06,1" N; long. 13°44'37,9" E; q. 189 m.

Un altro cerro, distante 150 m a nord-nord-ovest, e pure in prossimità del fondo, era presente sino al dicembre del 1996. Si trattava d'un autentico monumento arboreo, con la circonferenza di ben 3,68 m. Passato serenamente a miglior vita, in seguito alla sua notevole longevità, fu ben presto accuratamente affettato "in loco". Notevoli cerri, ma di dimensioni minori, si sviluppano tuttora presso il fondo, alla base dei versanti occidentale e settentrionale.

La poderosa emersione, non priva d'una certa morfica eleganza, che s'erge, seminascosta dalla vegetazione, sull'alto versante nord-occidentale ("Proseška Čelivna") della vastissima depressione

## IL "MONOLITO SEGHINI"

In alcuni punti, la vastissima conca sottolinea frequenti emersioni, a volte gagliarde e pittoresche, che possono rientrare nel novero degli autentici relitti calcarei. Il più appariscente ed insolito monolito si trova sull'alto versante nord-ovest, circondato da qualche pronunciata "griža", estremo disfacimento dei campi carreggiati. Esso si staglia nella zona di contatto fra il soleggiato versante a landa dell'esteso avvallamento e la retrostante rada boscaglia carsica (localmente "Bobešče"), in prossimità della linea ferroviaria. Veramente imponente – ma allo stesso tempo non privo d'una certa eleganza – ed attorniato da altre ragguardevoli emersioni rocciose, fa bella mostra di sé in questo sito. Le coordinate topografiche del "Monolito" sono le seguenti: lat. 45°43'16,3" N; long. 13°44'29,1" E; q. 237 m. Curioso è il fatto che, adiacente sulla sinistra, è stato ricavato un singolare "riparo", tuttora integro ed al caso pronto quale dimora temporanea. Una visita alla grande "Dolina Seghini" – pur in parte deteriorata e manomessa dall'uomo – è comunque un'interessante esperienza. Trascurando il fondo e girovagando lungo i suoi appartati versanti, che peraltro si presentano integri ed immersi in un confortante ed appagante silenzio, è possibile apprezzare una volta di più ciò che l'altipiano carsico, nelle sue innumerevoli e mutevoli sfaccettature, è in grado d'offrire con prodigalità e genuinità a chi lo sa comprendere ed amare.

Non è peraltro difficile, per chi percorre intensamente ed in modo capillare la plaga carsica, e soprattutto al di fuori dei sentieri segnati, imbattersi in altri notevoli monoliti, talvolta isolati e tal altra a gruppi, come ad esempio nei dintorni di Borgo Grotta Gigante/Briščiki (nelle adiacenze della dismessa Polveriera), di quelli di Fernetti o nei pressi del Monte Gaia/Gaja di Gropada.

## LA PLAGA DI FERNETTI

La plaga di Fernetti, situata immediatamente ad est di Percedol, consente d'individuare numerose particolarità naturalistiche, sia epigee che ipogee. Alcune d'esse sono relativamente note, soprattutto agli speleologi od agli assidui frequentatori degli ambienti carsici, altre risultano misconosciute o del tutto inedite, trovandosi al di fuori delle usuali carrarecce e dei sentieri più praticati, in ambiti particolarmente tormentati e pertanto non sempre pèrvi. L'ambiente è intensamente cosparso di doline, più o meno profonde, spesso dirupate o baratroidi; si tratta d'avvallamenti generalmente freschi e pregni d'umidità che custodiscono, soprattutto all'inizio della stagione

primaverile, una variegata e pregevole gamma di riposte specie floristiche, sviluppantesi all'ombra d'annosi carpini bianchi e d'imponenti cerri. Si rammenta, a tale proposito, che questo territorio appartiene climaticamente al Carso triestino medio; il suo clima, con carattere marittimo-mediterraneo, s'avvicina qui sensibilmente a quello che s'estrinseca nella fascia continentale subalpina.

Dalla spettacolare ed aspra "Quota 394" è possibile spaziare, in tutta serenità, sulla sottostante variegata plaga di Fernetti

Nell'arcano e selvaggio ambiente, contraddistinto dunque d'austere emersioni calcaree, da enigmatiche e silenti doline e da muscose ancorché stillanti depressioni baratroidi, l'occhio esperto dell'appassionato "ricognitore carsico" ha inoltre la possibilità di scoprire un'eterogenea pluralità di vasche di dissoluzione, mirabilmente formatesi soprattutto nelle pittoresche bancate calcaree dei campi solcati che di tanto in tanto, a mo' di radiose se non abbarbaglianti radure, ravvivano notevolmente il territorio, altrimenti autentica muraglia di verde. E spettacolare, in questo contesto, appare uno dei più vasti e luminosi "karren" del Carso triestino, quello che negli ultimi decenni ha acquisito la denominazione di Campo solcato "Mauro Colognatti", dalla vicina presenza dell'omonimo abisso.

## IL CAMPO SOLCATO "MAURO COLOGNATTI"

Questo mirabile esempio di morfologia epigea rappresenta – pur nell'attuale fase di progressivo e rapido avanzamento della boscaglia illirica in tutto il territorio carsico – uno dei più suggestivi campi solcati, ancora ben delineati e visibili, dell'altipiano triestino. Situato 500 m a SE di Percedol, sul lato sinistro del Sentiero C.A.I. N. 43 che si snoda nella plaga ricca di coreografiche emersioni (localmente "Škraplje"), il "karren" mette in evidenza un cospicuo numero di bacini acquei in roccia di corrosione, periodicamente pullulanti

Un particolare dell'esteso campo solcato "Mauro Colognatti" che racchiude una vasta gamma di fenomenologie carsiche, fra cui numerose e pittoresche vasche in roccia di corrosione chimica. In primo piano la lastra calcarea sulla quale è tuttora individuabile, anche se con minor chiarezza, la sezione del vicino abisso (746/3914 VG)

La maggiore delle numerose "kamenitze" che impreziosiscono il "karren", uno degli ormai rari mirabili esempi di tale morfologia tuttora presente sull'Altipiano carsico

di vita, spesso contigui e di dimensioni ragguardevoli. Il maggiore d'essi, distante una trentina di metri dal sentiero, appare parzialmente adattato – come del resto lo sono molti altri diffusi nelle varie plaghe carsiche – e ciò a testimonianza di quanto l'acqua risultasse essenziale e pertanto preziosa nei tempi passati sul crivellato altipiano.

La lunga "kamenitza" presenta incisa a NNW la data 1939 e le due lettere "DJ" che, con il trascorrere del tempo, appaiono sempre meno leggibili. Il bacino d'impluvio è tutto a nord-ovest, con una superficie stimata in circa 42 mq (6 x 7 m). Alla data del primo rilievo (24 marzo 1985), le dimensioni della raccolta acquea erano le seguenti: lungh. 4,60 m, largh. 1,43 m e prof. massima, a sud-sud-est del bacino, di 37 cm. L'acqua rilevava una colorazione tendente al giallo-bruno. Allo stato attuale il bacino presenta sempre acqua (il livello può superare i 40 cm dopo intensi rovesci) e, soprattutto nel periodo primaverile-estivo, vi si notano cospicui e densi ammassi algali. In seguito alle varie osservazioni, si può notare come la vasca includa una fauna piuttosto variegata (rospo comune, tritone punteggiato e larve d'altre specie di Anuri, sia da Odonati).

Per quanto riguarda gli aspetti botanici, il campo solcato, già assediato dalla boscaglia con i suoi usuali componenti illirici, tende in modo progressivo ed inesorabile a chiudersi, prendendovi sempre più piede lo scòtano. Ove l'ambiente permane aperto, si sviluppano varie specie termofile, fra le quali spiccano la querciola maggiore, il camedrio secondo, la lappola, l'aglio rupestre e, fra le *Graminaceae*, la melica barbata. La "Vasca Colognatti" – inserita nel "Catasto degli Stagni del Carso triestino e goriziano" (2009) con il numero 10529 ed inclusa nella Zona a Protezione Speciale (ZPS IT3341002) – presenta le seguenti coordinate: lat. 45°42'10,7 N; long. 13°48'33,9" E; q. 314 m.

Il nome di questo suggestivo "Punto Notevole" trae dunque origine dal vicino "Abisso Mauro Colognatti" (Abisso degli Scheletri, Piccolo Farneti, Grotta tra Fernetti ed Opicina, 746/3914 VG), ipogeo che s'apre alla quota di 309 m sul margine sud-est d'una boscosa dolina, dal diametro d'una ventina di metri. Si tratta d'una cavità molto profonda (168 m) che s'inabissa con una serie di pozzi (il primo di 19 m) e che si sviluppa per complessivi 92 m. Il rilievo iniziale della cavità (24 aprile 1952) è opera di Walter Maucci, speleologo allora appartenente alla Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Una targa in bronzo, apposta all'imboccatura (3 x 1,50 m) il 27 febbraio 1962, mantiene tuttora viva la memoria di Mauro Colognatti, già membro della XXX Ottobre e scomparso nel 1961, stroncato all'età di soli 22 anni da un attacco di meningite fulminante durante il servizio militare. La complessa sezione dell'abisso, ancora relativamente ben visibile, è stata mirabilmente incisa nel 1998 da Dario Marini s'una levigata placca calcarea che si trova sul lato orientale del "karren", distante 35 m dall'imboccatura dell'ipogeo. Come sostiene il fine cesellatore, "*si tratta di un'opera unica nel suo genere che ha richiesto sei mattinate trascorse piacevolmente nella quiete della campagna deserta*".

Il campo solcato lascia intravedere, ad ovest, un singolare doppio arco calcareo che, se disostruito, potrebbe essere sottopassato. Ad 8,30 m a nord-ovest della vasca di maggiori

dimensioni esistono ancora le testimonianze d'un insolito "riparo" sotterraneo, realizzato negli Anni '60 dai giovani speleologi della C.G.E.B. che operavano, con un lavoro faticoso ed ingrato ma con tanto sano entusiasmo, sul fondo del futuro "Abisso Mauro Colognatti". Si trattò allora d'una delle più lunghe campagne di scavo effettuata dal glorioso sodalizio. Le giornate di lavoro – ben 22, racchiuse fra il 10 settembre 1961 ed il 21 gennaio 1962 – videro impegnati, in varia misura, una quindicina di giovani speleologi. I rilevatori dell'abisso furono Giuseppe "Peppe" Baldo (1937-2015) e Mario Gherbaz (1943-2016).

Nelle immediate adiacenze del "Campo solcato" esistono numerose altre cavità, alcune delle quali piuttosto note e spesso importanti sotto gli aspetti morfologici, biologici, preistorici ed archeologici. Fra queste, si ricorda la "Grotta delle Colonne" (1248/4180 VG), la cui imboccatura si trova 150 m a nord del "karren". Si tratta d'una cavità a pozzo situata a poche decine di metri sulla destra del Sentiero del "Delfino", quasi sul margine ovest d'una modesta dolina dirupata. Il rilievo (19 maggio 1963), è opera di Tullio Piemontese, già speleologo della C.G.E.B. Dopo un pozzo iniziale di 10 m, che s'apre in corrispondenza d'una pittoresca bancata calcarea, la cavità presenta altri due pozzi interni, rispettivamente di 3,80 e 2 m. La profondità complessiva dell'ipogeo è di 23 m e la sua lunghezza di 112 m. Qualche sporadica fronda di polipodio sottile si sviluppa sulle rocce circostanti l'ingresso. Mascherata dalla vegetazione, 300 m a nord-est dal "Colognatti", s'apre la "Grotta fra Poggioreale e Monrupino" (1167/4101 VG). Questo sorprendente ipogeo, rilevato dal vulcanico Mario Bussani (1937-2013) il 10 giugno 1962, costituisce – come si vedrà più avanti nel capitolo relativo alle particolarità ipogee – una delle più originali cavità speleobotaniche del Carso triestino. Esso include infatti una lussureggiante stazione del polipodio sottile, felce rigogliosamente epifita su un poderoso e tentacolare sambuco che s'erge dal fondo.

Un altro singolare ipogeo, situato 300 m a nord-nord-est dal solcato ed a lato del "Sentiero del Delfino", è costituito dalla "Bršlanca" (120/940 VG, "Fovèa Rossa"). Dopo l'iniziale pozzo di 14 m segue una china detritica che, verso nord, porta al fondo d'una prima caverna di 10 m; alcuni angusti passaggi, intervallati da vani e cavernette, immettono nell'ultima caverna di 8 m, la cui volta va fortemente digradando. Un rilievo della cavità, risalente al 13 giugno 1937, è opera di Silvio Polidori coadiuvato da S. Quarantotto. L'ipogeo mette in evidenza una lunghezza di 36 m ed una profondità massima di 19 m.

Nelle immediate adiacenze, particolarmente prodighe d'emersioni rocciose mascherate da coreografiche "sommaccaie", s'apre il "Pozzo dell'Albero" (118/103 VG). Rilevato da Dario Marini e Pino Guidi (C.G.E.B.-S.A.G.) il 27 marzo 1965, l'ipogeo può essere sceso agevolmente con la scaletta per 12 m, sino all'apice d'un notevole cono detritico, un tempo ricco di *humus* e di guano. Il dislivello complessivo è di 16,50 m e lo sviluppo di 41 m.

Immediatamente a settentrione del "Pozzo dell'Albero" sprofondano due allungate e vaste depressioni doliniformi contigue, con l'asse maggiore quasi parallelo al dismesso tracciato ferroviario che decorre 250 m ad ovest (cippo km 17,5). In quella meridionale si trova il "Riparo di Percedol" (3917/5210 VG), di modesta profondità (2,5 m) e di breve sviluppo (3,2 m). È stato rilevato il 30 dicembre 1982 da Dario e Lorenzo Marini (S.A.G.). Il semplice riparo, pur non possedendo le caratteristiche per essere definito grotta, è stato tuttavia catastato per il particolare interesse conferitole dai ritrovamenti archeologici, che si susseguono dal Mesolitico all'Età Romana. È stata pure messa alla luce, nel corso degli scavi, una falange di piede umano.

Fra le cavità di notevole interesse, esistenti nella zona, va ancora citato l'"Abisso della Volpe" ("Brézno pri Repentábru", 100/155 VG). Indagato inizialmente dal CTT (1897) e revisionato nel 1967, con relativo rilievo, da Enrico Merlak (allora speleologo del G.G.C.D.), l'impressionante ipogeo s'inabissa per 181 m con il pozzo d'accesso di 57 m. La voragine costituisce tuttora una delle più rigogliose stazioni botaniche carsiche della lingua di cervo, le cui lunghe fronde, spiccanti per la loro stillante brillantezza, appaiono copiosamente diffuse sui ripiani e lungo le cenge di tutta la fascia subliminare dell'abisso.

## IL "FORO OTTICO" DI GROPADA

L'interessante plaga compresa fra Trebiciano (344 m) e Gropada (398 m) racchiude numerosi e variegati "Punti Notevoli". Trovandosi per la maggior parte al di fuori degli usuali percorsi, pochi fra essi sono noti; molti invece risultano misconosciuti o del tutto inediti all'escursionista, pur avvezzo a frequentare e ad esplorare con sano entusiasmo il territorio carsico. Molto spesso, per riconoscere queste particolarità, è necessario sapere ben orientarsi nell'ambiente ed occorre pure districarsi talvolta, senza alcun timore, oltre che nell'assillante vegetazione cosparsa d'aguzze emersioni, anche fra le numerose tracce di sentiero e fra le più o meno labili piste marcate dagli animali.

Le particolarità presenti in questa zona riguardano innanzitutto gli aspetti morfologici epigei, quali ad esempio i campi solcati (meritevole quello sulla panoramica "Quota 426 m", localmente "Kočerič" o "Kacji Grič", a nord-ovest di Gropada) e le emersioni più o meno bizzarre disseminate nell'ambiente a boscaglia od a landa cespugliata. E così pure le varie raccolte d'acqua, siano esse delle esemplari vasche in roccia di corrosione, isolate o plurime e dalla foggia più strana e fantasiosa, oppure degli abbeveratoi artificiali in cemento, anonimi o "firmati" (ad esempio, "Tullio", 1.5.1971, "Giovanni Pressen", 30.9.1970, "Pino D'Agnolo", 27.8.1969, "P. Ottaviani", 5.8.1969, "Valeria" e "Renata"). Una vasca da bagno ("Damiana Furlan"), interrata il 29.7.1973 sul margine orientale d'una dolinetta (q. 346,2 m), reca impressa nel cemento l'inaspettata e toccante impronta d'una piccola mano destra.

Non mancano le particolarità morfologiche ipogee, quali ad esempio cavità che un tempo godevano d'una certa rilevanza e che ora appaiono malinconicamente obsolete. Fra queste, si rammenta il pittoresco ingresso del "Pozzo ad Est di Trebiciano" (318/505 VG), la preistorica "Cavernetta ad Est di Trebiciano" ("Pandur", 1304/4245 VG), la "Grotta fra Trebiciano e Gropada" (190/60 VG) con la vicina profonda "Grotta della Merla" (6425/6173 VG) ed il Pozzo del Monte Franco ("Grotta del Presidente", 626/3224 VG). Quest'ultima ricorda Carlo Finocchiaro (Trieste, 7.1.1917-19.7.1983), uomo di gran spessore morale che resse le sorti della C.G.E.B. dal 9 aprile 1953 al 19 luglio 1983. Sono pure presenti alcune ampie cavità imbutiformi, dotate d'una particolare e pregiata speleoflora, come ad esempio il "Baratro Botanico" (6534/6209 VG), sulle cui pareti si sviluppano lucenti fronde della lingua di cervo ma anche quelle profondamente incise di caratteristici polipodi.

Il pittoresco "Foro Ottico" di Gropada, arricchendo la già splendida bancata calcarea, consente d'infilarvi la testa e di scoprire l'ambiente esterno da una diversa ed attraente angolazione

Fra le emergenze vegetazionali che si possono incontrare nell'ambiente considerato, e soprattutto nelle silenti doline che vi s'avvallano includendo contorti carpini bianchi ed ancestrali querce, si ricordano l'infrequente anemone gialla e la rara erba fragolina. Alcuni maestosi "Patriarchi arborei" impreziosiscono inoltre il territorio, come ad esempio qualche roverella, qualche cerro ed un paio di roveri, le cui circonferenze possono aggirarsi, in alcuni casi, sui 2,50 m. Una singolare depressione, adiacente l'estesa traccia del metanodotto a sud-est di Trebiciano, ospita alcuni inusuali faggi, pur d'impianto passato ma ben accresciutisi nel tempo e tuttora più gagliardi che mai.

Il tronco del maggiore di essi (il *"Pollifagus"*), argenteo nel vivido riflesso invernale, denota una circonferenza del tronco, di 1,47 m. Le sue coordinate sono: lat: 45°40'03,3" N; long. 13°50'01,7" E; q. 353 m.

Appartengono ormai alla storia alcune stele confinarie, talvolta di difficoltosa identificazione, situate in punti strategici del territorio stesso. Come quella, ad esempio, solida e ben piantata, contrassegnata dalle lettere "T" (Trebiciano) e "G" (Gropada), incise rudimentalmente sulle due facce o l'altra, risalente al 1818 (Padriciano-Gropada), inserita alla base d'un muretto poco distante dalla "hiška" "Siega". Fra le testimonianze storiche vanno ancora rammentate le numerose "hiške" – ripari agro-pastorali isolati o sapientemente inglobati nelle caratteristiche "masiere" della zona – edificate il più delle volte con genuina maestria dalla popolazione locale. Qualcuna è stata eretta in luoghi lontani dagli usuali percorsi: ad esempio la "Siega", la "Damiana Furlan" o quella presso il "Foro Ottico", ubicata 300 m a nord-ovest dall'ariosa quota Kočerič"/"Kacji Grič".

Fra tutte le varie particolarità che l'ambiente racchiude a profusione, una nota di merito va senz'altro rivolta ad un singolare e curioso capriccio morfologico: il "Foro Ottico". Si tratta d'un'apertura quasi circolare (diametro di circa 60 cm) che impreziosisce una lunga bancata calcarea delimitante il margine sud d'una piccola ma profonda dolina (q. 392,3 m). La muscosa cengia, che decorre protetta continuativamente dall'ampio tetto della struttura morfica, porta diritta al punto in cui s'apre improvvisamente il singolare foro, creatosi nei millenni ad opera della dissoluzione carsica. È allora possibile ergersi diritti, infilando abbastanza comodamente la testa nell'apertura circolare, facendo così capolino al di fuori della dolina, con la visuale che s'estende, da un insolito punto di vista, nell'ambiente esterno circostante: ci si viene così a trovare in una bizzarra ed inedita situazione posturale. Si può allora meditare per un po' sul fatto di trovarsi fra Trebiciano e Gropada, in un lembo di Carso ancora sorprendente ed in gran parte da scoprire. La posizione topografica del "Foro Ottico" è: lat. 45°40''20,1" N; long. 13°50'19,0" E; q. 397 m.

## UN'ULTERIORE CURIOSA EMERSIONE: IL "CARRO ARMATO" DI PROSECCO

Nella vasta plaga carsica situata fra Borgo Grotta Gigante e lo Scalo Ferroviario di Prosecco – contraddistinta dal "Trittico Dolinare" ("Školudnjek", "Koprivnik" e "Mornjak") – si possono individuare alcune morfologie di notevole e curiosa conformazione. Una di queste, assai caratteristica, è stata denominata – in virtù della sua forma – il "Carro Armato". Una volta giunti al cospetto dell'emersione, si capisce immediatamente il perché del suo appellativo che ricorda assai bene il congegno bellico. Lunga più di 5 m ed alta un paio di metri, essa è dotata d'una vera "torretta";

Il "Carro Armato", che s'erge nelle immediate adiacenze dello Scalo Ferroviario di Prosecco, rappresenta una delle più fantasiose emersioni di tutto il Carso, come si può agevolmente dedurre dalle curiose immagini proposte

è possibile salire su di essa immaginando fantasiosamente di guidare, lungo l'accidentato suolo carsico, per l'appunto un "Carro Armato". Le sue coordinate sono: lat. 45°42'42,5" N; long. 13°45'18,1" E; q. 247 m. Ad una ventina di metri a sud, su un'emersione levigata alta 90 cm e pressoché orizzontale, è stata incisa ad arte, nel 1998 (sigla DM), una splendida "scacchiera". Posizione topografica: lat. 45°42'42,3" N; long. 13°45'18,1" E; q. 247 m.

Un'altra, analoga a questa, è situata s'una lastra calcarea, pure livellata, poco distante dalla Grotta Sperimentale "Costantino Doria" (724/3875 VG).

## IL "RINOCERONTE" PRESSO LA "GROTTA DELLE TORRI DI SLIVIA"

La singolare e desueta plaga carsica, localmente nota come "Mavrence", compresa fra gli abitati di Slivia/Slivno e di Sistiana-Visogliano/Sesljan-Vižovlje, racchiude numerose particolarità d'elevato interesse sia morfologico, epigeo ed ipogeo, che storico-naturalistico. Ubicate di norma al di fuori degli usuali tracciati, poche fra esse sono note, risultando pressoché inedite all'escursionista che pur, con una certa assiduità, tende a frequentare o ad esplorare da lungo tempo il territorio carsico.

Per scoprirle, è innanzitutto indispensabile sapersi ben orientare divagando con pervicacia nel territorio, indagandolo comunque con costante minuziosità, opportunamente muniti, al caso, di supporti atti ad un continuativo e sicuro orientamento.

Non mancano, anche qui, gli affioramenti più o meno bizzarri, disseminati nell'ambiente a boscaglia od a landa cespugliata, quali ad esempio l'enigmatica e curiosa roccia "bestiomorfa" che può rammentare, a seconda dei punti di vista e dello stato d'animo del momento, una "Tartaruga", oppure, ancor meglio, un "Rinoceronte". La sorprendente emersione si trova non distante dalla "Grotta delle Torri di Slivia"/"Peica v Lascu" (22/39 VG) e, più precisamente, sulla sinistra della carrareccia che, dalla strada provinciale che sale a Slivia, si diparte sulla sinistra scendendo verso le "Torri". Superata la curva che separa due notevoli doline ("Brestnica", rigogliosissima di pungitopo) e "Cerovec" (con caverna idrica, testimonianze belliche e notevoli carpini bianchi), l'emersione, alquanto suggestiva ed impreziosita da un corno calcareo "posticcio", s'erge a pochi metri dalla carrareccia stessa, destando vera sorpresa in chi la scopre. Le coordinate sono: lat. 45°45'58,3" N; long. 13°39'35,3" E; q. 118 m.

L'inattesa e sorprendente emersione - che può rammentare le sembianze di un "Rinoceronte" - s'erge, parzialmente mascherata dalla vegetazione, a fianco d'un'appartata carrareccia che si snoda nei dintorni della "Grotta delle Torri di Slivia"

# 2. IDROLOGIA

## LE ACQUE SUL CARSO TRIESTINO

Il Carso triestino, per la sua particolare conformazione, risulta notoriamente scarso d'acque superficiali. Se ciò risponde a verità, è altrettanto assodato che, ad un attento esame del territorio, si può notare come esso sia tuttavia in grado d'includere numerose raccolte d'acqua di vario tipo. Ed in effetti, in questi ultimi decenni di febbrili sopralluoghi e di capillari battute di zone carsiche, è stato possibile individuare un cospicuo numero di stagni, naturali e artificiali, d'abbeveratoi, di cisterne e di vasche di cemento ed in roccia. Quest'ultime in particolare, originatesi quasi sempre in seguito al fenomeno di corrosione chimica, assumono spesso forme varie e curiose: possono così presentarsi allungate, circolari, sub-circolari, ellittiche, a goccia, ben incavate o variamente frastagliate, acquisendo in taluni casi curiose sembianze. Per impedire all'acqua di fuoriuscire dal bacino, a volte esse appaiono variamente adattate; in altri casi l'opera dell'uomo è di difficile riconoscimento, risultando abilmente mascherata nel tempo, sia da parte dei licheni o dei muschi che le colonizzano, sia dal prolungato effetto della dissoluzione sulla roccia. Sono altresì conosciuti parecchi altri bacini acquei ("vasche occulte") che, con un minimo intervento, potrebbero aumentare sensibilmente la loro capienza. Non mancano, sull'altipiano carsico, le raccolte" lignee", preziosi serbatoi idrici situati nei tronchi d'alberi (roverelle, cerri).

Un consistente numero di vasche in roccia, naturali o parzialmente adattate, è stato individuato in siti molto selvaggi ed impervi, spesso addossati alla fascia confinaria e distanti da ogni abitato. È da ricordare, a tale proposito, che un tempo in tali plaghe, a landa del tutto spoglia, veniva praticata assiduamente l'attività di pascolo. E, di conseguenza, ogni raccolta d'acqua, anche di minime dimensioni, era ben conosciuta, sia dai pastori del luogo che dagli animali delle zone circostanti, così da assumere una grande importanza quali ricercate riserve idriche.

Prerogativa essenziale per la formazione di una vasca di corrosione è la tipologia del substrato roccioso che consente, agli agenti chimici ed atmosferici, di determinarvi un bacino acqueo. In questi ultimi decenni, in seguito all'alacre ricerca ed individuazione di vasche in roccia, s'è pure avuto cura di riportare – sulle carte topografiche più dettagliate – le relative posizioni, a volte con il supporto satellitare. Alcune delle vasche prese in considerazione erano già ben conosciute, in quanto situate a fianco dei frequentati sentieri classici e prossimi a località dell'altipiano. In altri casi esse si trovano lontano dagli abitati, spesso nella fitta boscaglia e soltanto esili tracce di animali conducono al loro cospetto.

Un buon numero di vasche in roccia, chiamate localmente "kamenitze", è già stato catastato e pubblicato a più riprese in vari contributi. Altre, morfologicamente singolari – quali ad esempio l'ancestrale "Vasca del Diluvio" (lat. 45°43'11,7" N; long. 13°42'47,3" E; q. 247 m), al confine tra i boschi "Fornace" e "San Primo" di Prosecco, con ben marcati antichi livelli acquei) o la "Vulvasca" nella "Gadna Griža" di Campo Sacro/Božje Polje – sono poco note o addirittura inedite.

Fantasmagorici arabeschi di ghiaccio in un'algida pozza invernale presso Sales

## LE VASCHE IN ROCCIA DI CORROSIONE CHIMICA

Le vasche di corrosione chimica costituiscono una nota distintiva nell'ambito dei fenomeni del carsismo epigeo. Sono singolari micro-depressioni incise nella rocce calcaree, relativamente pure, formanti emersioni e strati sub-orizzontali, comunque poco inclinati. Ma ne sono state individuate anche sulla sommità di massi (ad esempio, sull'"Acquasantiera di Gropada", o sul "Sass de San Belin" presso Polazzo) ed analogamente su brevi sporgenze presenti lungo le pareti di blocchi d'affioramento. Hanno normalmente fondo piano, liscio od irregolare, ricoperto da uno strato variabile di materiale organico e dai residui della dissoluzione; le loro pareti sono verticali oppure rientranti ed il diametro varia da pochi centimetri sino a qualche metro. Riferendosi alla loro tipologia, possono presentarsi chiuse, prive di sbocco – e quindi di scarico delle acque, con forma generalmente sub-circolare – oppure aperte, di forma sub-ovoidale, "a goccia" – dotate d'un canale di scarico.

La genesi delle vasche di corrosione è alquanto complessa: essa chiama in causa le irregolarità esistenti sulle superfici rocciose, i fenomeni dissolutivi ed i conseguenti processi d'approfondimento. È probabile che la continua variazione del livello acqueo, subordinata alle precipitazione ed all'evaporazione, determini un'azione solvente sulle pareti ed alla base delle stesse. L'acquisizione del fondo piano e di pareti verticali o strapiombanti dipende dal fatto che l'acqua, per l'evaporazione, permane per un periodo sempre più lungo, procedendo dal livello della soglia sino a quello del fondo. L'azione solvente dell'acqua, nelle vaschette, risulterebbe quindi più marcata alla base delle pareti ed al fondo che non nella parti sovrastanti. In ogni caso la forma della sezione della vaschetta e la sua evoluzione costituiscono il risultato della sovrapposizione degli effetti di diverse azioni (chimica, biologica e fisica), sempre in stretta dipendenza con le condizioni climatiche dell'ambiente in cui esse sono presenti.

A volte l'interno della vasca appare di colore bruno a causa della copertura d'alghe endolitiche, altre volte invece il bacino è invaso da intrecci d'alghe filamentose verdi o da una vegetazione costituita in prevalenza da *Characeae*. Non sono rari i casi di popolazioni a piante superiori (Piante Vascolari), quali ad esempio l'infestante mazzasorda. Le vasche non invase da fogliame marcescente e con la superficie del bacino priva della lenticchia d'acqua, costituiscono generalmente dei siti d'incontro per l'accoppiamento degli Anfibi del territorio limitrofo, ma anche di quello più distante, soprattutto all'inizio della primavera.

L'ancestrale "Vasca del Diluvio", oltre ad una notevole capacità, pone in chiara evidenza i passati livelli acquei

Ulteriori notizie sulle vasche di corrosione, presenti sull'altipiano carsico triestino, si possono ad esempio apprendere consultando i vari contributi in merito, editi sia dal Museo civico di Storia naturale di Trieste, sia quelli apparsi sulla rassegna "Alpi Giulie" e sugli "Atti e Memorie della C.G.E.B.". Ma ne esi-

stono ancora altri, pubblicati su riviste e lavori che considerano più dettagliatamente il fenomeno del Carsismo.

Non mancano tuttavia, sull'altipiano carsico, alcuni rari esempi di vasche di corrosione con diametro superiore ai 5 metri. Oltre alla classiche vasche nel solcato di Borgo Grotta Gigante, già catastate dal N. 92 al 98 e comprese fra le quote 254-258 m, sono stati individuati alcuni altri singolari e notevoli sistemi "vaschiferi" nelle zone limitrofe. Fra quest'ultimi, si rammenta il complesso delle "Tre Perle" (su bancata rocciosa) e quello denominato "Il Nilo" (in un "karren" di ridotte dimensioni ma stupendamente modellato); ambedue ubicati sui margini superiori della dolina "Školudnjek", la considerevole depressione che sprofonda fra Prosecco e Borgo Grotta e che si distingue pure per la sua particolare vegetazione. Ulteriori vasche di corrosione di grandi dimensioni sono state già censite in precedenti lavori, relativi alle "Ricerche sugli stagni e le ghiacciaie del Carso triestino-Provincia di Trieste" (Terzo Contributo, 1985). Tra queste, ad esempio la "Vasca Martel" (N. 99, q. 258 m, che ricorda l'omonimo abisso, 28/144 VG "Jama na Pirovščah"), situata presso lo Scalo di Prosecco (lat. 45°43'11,0" N; long. 13°44'57,6" E; q. 257 m), o la "Vasca presso Baita di Gabrovizza" (N. 100, lat. 45°44'24,4" N; 13°43'35,6" E; q. 262 m) o ancora quella del Monte Lanaro/Nivize (N. 121, lat. 45°44'24,3" N; long. 13°47'16,4" E; q. 465 m). Si distingue peraltro, per la presenza di numerose ed interessanti vasche di corrosione, pure la zona di Fernetti/Monte Orsario, in virtù della sua adeguata e pittoresca morfologia.

Ulteriori e spettacolari vasche in roccia si trovano disseminate in altre zone del territorio carsico: ad esempio quella ancestrale, nota come il "Diluvio", al confine tra i boschi "Fornace" e "San Primo" di Prosecco, con ben marcati antichi livelli acquei, e quella dedicata da Dario Marini e Luciano «Ciano» Filipas, con pregevole ed accorata sensibilità, allo scienziato geofisico Silvio Polli.

## LA VASCA "SILVIO POLLI" ED ALTRE NOTEVOLI RACCOLTE D'ACQUA IN ROCCIA

La Vasca/Škavna "Silvio Polli" si trova in uno stupendo e recondito scenario morfologico, posto a sud della Dolina "Mornjak" e poco ad est di Borgo Grotta, ai margini della "Gadna Griža"/"Campo delle Vipere", ambiente in grado d'offrire, pur nella sua relativa limitatezza, una gamma completa delle morfologie del carsismo ipogeo e di superficie. Essa è lunga 2,85 m e larga 1,40 m. La profondità media è di 48 cm, quella massima di 63 cm. Le coordinate sono: lat. 45°42'32,9" N; long. 13°45'01,1" E; q. 247 m.

La capiente raccolta d'acqua, che vuole ricordare lo scienziato Silvio Polli, si trova al margine d'un riposto e meditativo campo solcato nei dintorni di Prosecco. È prossima alla "Gadna Griža"/"Campo delle Vipere"

Uno spettacolo affascinante è senza dubbio quello che si può osservare nell'ambiente durante una forte perturbazione temporalesca. Allora s'assiste al repentino e mirabile ingrossamento dei vari canali collettori presenti nel suggestivo "karren" i quali, alimentati progressiva-

mente dall'acqua, si riversano e confluiscono da ogni dove, gorgogliando rumorosamente e senza scampo, nella capiente vasca. Accanto, su una roccia emergente, v'è stata apposta una targhetta commemorativa a memoria dello studioso. Il "karren" è inoltre impreziosito da uno spazioso riparo sotto roccia, in grado d'ospitare agevolmente un paio di persone. È infine d'aggiungere che la "Gadna Griža", proprio per l'eccezionale compendio di morfologie, potrebbe prestarsi a diventare – come auspicato a più riprese da Dario Marini – un "Parco tematico" provvisto da alcuni significativi percorsi didattici.

Vari studiosi, sia nel passato che in tempi recenti, hanno rivolto le loro ricerche ed i loro studi sia sulle acque delle vasche di corrosione, sia sui calcari nei quali esse si sono formate, sia pure sui depositi presenti al loro fondo. Non mancano le osservazioni ed i contributi a carattere biologico, faunistico e vegetazionale.

Sono state, a tale scopo, prese in esame soprattutto alcune fra le vasche "classiche", di ragguardevoli dimensioni (quale ad esempio la già menzionata "A otto", lunga 5,9 m, larga 1,9 m e profonda 0,20 m, catastata con il N. 94), diffuse nel singolare campo solcato situato sul margine sud-ovest di "Školudnjek". Più in particolare la vasca «A otto» s'è formata dall'unione di due evidenti vasche. Data la vastità del bacino (7,4 mq, che lo qualifica fra i più estesi al mondo) e la posizione incassata – e perciò più riparata dal vento – esso risulta ben popolato. Al pari degli altri bacini circostanti, anche in questo risulta ben marcata, sulle pareti laterali, la striscia indicante il livello medio dell'oscillazione dell'acqua (0,14 m). Le coordinate topografiche sono: lat. 45°42'26,7" N; long. 13°45'28,1" E; q. 256 m.

## IL TERRITORIO AD OVEST DI BORGO GROTTA GIGANTE

La zona situata immediatamente a sud dello Scalo di Prosecco (258 m), delimitata dalla superstrada e dalle due provinciali che dall'abitato di Prosecco stesso portano alle località di Rupinpiccolo (297 m) e di Borgo Grotta Gigante (268 m), comprende svariate particolarità morfologiche, talora di gran pregio, sia ipogee che epigee. Fra le prime, sono da citare numerose cavità che crivellano non poco il territorio considerato. Basti rammentare, fra le più note, la "Grotta del Cibic" (Jama Cibčeva 44/1 VG), la "Grotta Lukša" (382/844 VG), l'"Abisso delle Campane" (2288/4720 VG), il "Pozzo presso Prosecco" (384/1475 VG), la "Fessura Vessa" (Pozzo delle Vipere o "Viperschlund", 383/845 VG), la preistorica "Grotta della Tartaruga" (Želvina Jama, 1688/4530 VG), l'"Abisso della Farfalla" (6348/6151 VG) di recente scoperta e la singolare "Marmitta presso Borgo Grotta Gigante" (1030/3928 VG), che verrà considerata più avanti.

A questi ipogei se ne accompagnano vari altri, dalla morfologia spesso baratroide ed a volte caratteristici sotto il profilo speleo-vegetazionale, come il "Baratro a Nord dei Campi Sportivi" (6095/6075 VG), il "Doppio Baratro a Est di Prosecco" (977/4208 VG) ed il "Pozzo presso Borgo Grotta Gigante" (1540/4436 VG), sul margine settentrionale del quale s'è ben insediata, ormai da diversi decenni, una singolare stazione di leccio, specie dalle caratteristiche ecologiche prettamente termofile-mediterranee.

Fra le forme di superficie, vanno sottolineati numerosi "karren", fra i più pittoreschi ed arabescati di tutto il Carso, un caratteristico "meandro fossile" presso la Želvina Jama ed originali emersioni rocciose, come il "Fungo" o quello, già trattato, denominato il "Carro Armato" a ridosso dello Scalo Ferroviario, ed altre di varia e singolare foggia (ad esempio la raffinata "Vulvasca"), presenti soprattutto nel Campo delle Vipere, mirabile sunto della morfologia carsica. Numerosissime sono nella zona, di conseguenza, le raccolte d'acqua in roccia di corrosione. Fra queste, oltre alla capiente Vasca "Silvio Polli", si rammenta pure l'isolata ed ancestrale vasca "Sarcofago".

## LA VASCA "SARCOFAGO" DI BORGO GROTTA

La "Vasca Sarcofago" rappresenta un'atipica e celata raccolta d'acqua in roccia, mirabilmente incassata in un'emersione allungata che ricorda l'urna di pietra utilizzata nell'antichità classica

Nella zona compresa fra il "Trittico Dolinare" ("Školudnjek", "Koprivnik" e "Mornjak") e, più precisamente, sull'alto versante SSE della dolina "Mornjak", fa bella mostra di sé la "Vasca "Sarcofago" Si tratta di un'atipica raccolta d'acqua, isolata e dall'aurea atavica. Essa è di problematica individuazione in quanto risulta profondamente incavata in un'emersione rocciosa (il "Sarcofago"), piuttosto elevata (90 cm), mascherata dalla fitta vegetazione circostante. Per essere sicuri di averla individuata è necessario giungere al cospetto del lungo affioramento (3 x 0,9 m) che l'include e solamente allora, sporgendosi un po', è possibile ravvisare il bacino acqueo, assai infossato. Le dimensioni sono: lungh. 2,13 m, largh. 38 cm, profondità media 28 cm. Le coordinate topografiche sono le seguenti: lat. 45°42'38,5" N; long. 13°45'09,6" E; q. 243 m.

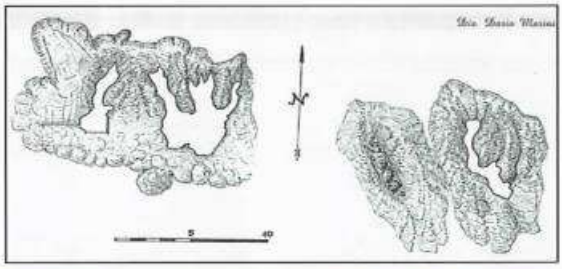
Non mancano inoltre, sempre nell'ambito idrologico, veri e propri pregevoli sistemi "vaschiferi" che annoverano bacini acquei anche di notevoli capacità. Fra essi figura quello di chiara fama situato a sud-ovest della "Grotta Gigante" (2/2 VG) e studiato a più riprese sotto molteplici aspetti. Particolarmente degni di nota sono pure due preziosi sistemi di vasche, di cui s'è già accennato e denominati da Dario Marini – che ne ha effettuato la scoperta ed eseguita una prima radicale manutenzione – "Le Tre Perle" ed "Il Nilo". Lo stesso schietto cultore dell'affascinante disciplina speleologica, ma anche di tutte le innumerevoli sfaccettature che il Carso custodisce, ha censito ben 38 vasche, esistenti nella plaga compresa fra questi due aggregati "vaschiferi".

Sono pure presenti nella zona alcune raccolte d'acqua in cemento (presso la Grotta "Lukša" e sul margine est di "Mornjak"), provvidenziali abbeveratoi per la fauna circostante e nel contempo importante punto di ritrovo e riproduzione, a primavera, per gli anfibi.

Il territorio preso in considerazione include numerose doline, molte delle quali asimmetriche, spesso scoscese e non di rado a carattere baratroide con varie cavità, come si può osservare soprattutto nella "Gadna Griža" (Pozzo 6° di Prosecco, 974/3926 VG, Pozzo 2° di Prosecco, 970/3922 VG, "Grotta Lukša", 382/844 VG, "Pozzo pr. Prosecco", 384/1475 VG, "Pozzo del Cane Igor", 3705/5182 VG). A volte esse evidenziano una vegetazione d'impronta cavernicola interessante e variegata, costituita generalmente da polipodi, ma anche dalle più rare lingue cervine e dalla felce aculeata nel "Pozzetto della Targa", 3704/5181 VG).

## IL "SISTEMA DI TRE VASCHE" PRESSO BORGO GROTTA

Un eccezionale sistema, costituito da tre notevoli e sorprendenti vasche – distante 200 m dalle case vecchie di Borgo Grotta e solamente 450 m dalla Grotta Gigante, ed all'interno di un quadrato di strade asfaltate – s'è presentato all'occhio incredulo del "battitore di zona" Dario Marini nel marzo del 1999. "La maggiore di queste raccolte d'acqua è superata in valore estetico – sono parole dello scopritore – solamente dalla fascinosa "Regina del Carso", il già ricordato bacino "A otto" del noto sistema «vaschifero» ad est della Školudnjek. "L'interesse delle tre vasche – scrive Marini – è accre-



Il vasto e sorprendente "Sistema di Tre Vasche" di Borgo Grotta, a poche decine di metri dalla S.P. N. 8 che sfiora la località, eppure così "nascosto". Sopra, il disegno è di Dario Marini

sciuto dalle complesse opere eseguite per convogliarvi gli apporti meteorici lungo il declivio del "regenrillenkarren" che le ospitano e per aumentarne la capienza mediante un imponente argine di sbarramento; un piano di cemento, che s'immerge obliquamente nella vasca occidentale, suggerisce l'ipotesi che la stessa fungesse da lavatoio. L'ambiente è popolato da una vivace colonia di batraci, intenti nella prima decade di marzo in un'alacre attività riproduttiva, non disturbata dalla presenza di svariati pesci rossi introdotti da qualche ambientalista di poca scienza".

La morfologia del sistema delle tre vasche occupa uno spazio di 30 m. La forma alquanto irregolare della maggiore d'esse rende soggettiva la determinazione della sua lunghezza, comunque non inferiore agli 8 m. Alla data del rilievo (2 aprile 2000), preceduto d'abbondanti precipitazioni, i bacini erano praticamente colmi e presentavano profondità variabili da 57 a 90 cm. Risultando, quello centrale, il valore massimo misurato per una vasca in roccia del nostro Carso. Solo con il loro totale svuotamento si potrebbe verificare l'entità dell'intervento umano, peraltro evidente in quella ad Est, costituita da un bacino preesistente unito ad uno realizzato sbarrando il canale di scarico.

Nella stessa data del posizionamento del complesso "vaschifero", nelle sue immediate adiacenze è stato effettuato un accurato rilievo botanico-vegetazionale, che può essere consultato nel relativo contributo citato nella bibliografia. In tutti i tre i bacini acquei, ma in maggior misura nei due di dimensioni minori (Est ed Ovest), sono presenti, oltre a colonie di lenticchia d'acqua, alcuni ammassi filamentosi di Alghe Verdi, aggrovigliate alle deposizioni degli Anfibi in accoppiamento. Posizione topografica: lat. 45°42'28,9" N; long. 13°46'12,4" E; q. 278 m.

## LA VASCA DEL "PULPITO" DI PADRICIANO

Un'antica vasca in roccia, assai singolare e che è stata – qualche anno addietro – sul punto d'essere distrutta dai poderosi scavi in atto per la nuova Grande Viabilità, si trova nella zona (localmente "Kopanke") posta a sud-ovest di Padriciano/Padriče (359 m), ove fa, al giorno d'oggi, ancora bella mostra di sé, risparmiata per poche decine di metri.

La caratteristica essenziale è rappresentata dal fatto di presentarsi in posizione sopraelevata, abilmente incassata in un masso isolato che può ricordare un pulpito (da cui il nome assegnatole). L'individuazione del bacino acqueo è allora possibile soltanto se vi s'accede dall'estremità settentrionale, affacciandosi alla sommità del masso nel quale appare allora inaspettatamente la vasca, in tutta la sua preziosa singolarità. La compatta formazione calcarea s'erge presso la traccia del Metanodotto, in corrispondenza dell'evidente angolo acuto che quest'ultimo compie 500 m a SSW dell'abitato di Padriciano. La linea elettrica vi decorre a brevissima distanza, intersecando il Metanodotto in prossimità dei pili contrassegnati dai numeri 9A

e 10. Esso dista inoltre 355 m a nord dall'ingresso della Grotta di Padriciano ("Grotta Dodici", "Pečina na Hudem letu", 1/12 VG), la notissima cavità che s'apre nel Bosco Comunale intitolato a Johann Salzer (Praga 1840-Vienna 1895).

La compatta emersione rocciosa, che per la forma e la disposizione ricorda dunque un pulpito, risulta tuttora isolata ed è quindi ben visibile al margine d'una strada in terra battuta di recente attivazione, realizzata per consentire agli automezzi pesanti di scaricare una gran quantità di materiale, per lo più sabbioso, destinato a ricoprire la parte superficiale del primo tratto della lunga galleria interessata pure, nel suo proseguo, dalla "Grotta Impossibile" (6800/6300 VG).

L'emersione è circondata da giovani esemplari di corniolo, di ciliegio canino, di orniello e da un paio di ginepri. Una discreta roverella (crf 78 cm) è strettamente addossata alla compagine rocciosa. Qualche pino nero s'erge ad una decina di metri di distanza, a lato della traccia del Metanodotto.

L'atavica "Vasca del Pulpito", sapientemente incassata in una solitaria emersione

Il masso calcareo è complessivamente lungo 2,80 m, largo 2,30 m ed alto 1,48 m. Le coordinate sono le seguenti: lat. 45°39'18,1" N; long. 13°48'34,0" E; q. 354 m. Esso presenta incisa, sul lato ovest, a 95 cm dalla base, una croce alta 15 cm. Più in basso, a pochi centimetri dal suolo, un esile archetto lo impreziosisce ulteriormente. Ma l'effetto sorprendente lo si ha allorché si volge lo sguardo, sulla punta dei piedi, all'apice del masso oppure, ancor meglio, se ci s'affaccia da nord-ovest, mediante un paio di spuntoni rocciosi che ne facilitano l'accesso e me ampliano contemporaneamente la visuale. Da questa sorta di pulpito appare allora inaspettatamente il bacino acqueo, in tutta la sua pittoresca e relativamente estesa superficie: una raccolta d'acqua dunque che effettivamente non ci si aspettava di trovare lì sopra.

Le dimensioni della raccolta, incavata a regola d'arte e dal fondo per lo più piatto, alla data del rilievo (24 aprile 2007), erano le seguenti: lunghezza 1,09 m, larghezza 0,71 m e profondità 43 cm. Anche in periodi di prolungata siccità l'acqua non manca mai ed il livello del bacino s'attesta allora sui 35 cm. Generalmente limpida, l'acqua assume una tonalità bruno-chiara. All'apice del margine nord-ovest, in posizione leggermente più bassa, è situata un'altra vaschetta di corrosione (44 x 31 cm), che mantiene pure l'acqua, ma soltanto in seguito a copiose precipitazioni, con un livello massimo di 2 cm.

La "Vasca del Pulpito" nella raffigurazione di Maria Grazia Marculli-Polli

Passato il primo momento di piacevole sorpresa che segue la scoperta del bacino acqueo, si può passare ad un esame più attento della struttura. Si nota quasi subito come in tempi passati la vasca sia stata adattata, all'estremità nord-ovest, mediante un piccolo diaframma calcareo (12 x 5 cm). Ciò allo scopo d'impedire all'acqua di fuoriuscire e consentendo contemporaneamente il costante mantenimento di una sua buona capacità. Numerose e profonde raschiature, incise nella roccia nel punto in cui è più agevole accedervi, testimoniano l'assidua frequentazione da parte degli animali, anche di grossa taglia, per abbeverarsi. E, mentre dall'improvvisato "pulpito" osserviamo la vasca, ci piace immaginarli, all'alba o sul far della notte, mentre in posizione allungata, si protendono per calmare la propria sete, specchiandosi accanto alla luna nell'acqua limpida e – perché no? – compiacendosi della propria presenza.

Ma lo stesso bacino acqueo, il cui fondo è generalmente invaso da uno strato di fogliame proveniente dagli arbusti circostanti, soprattutto roverelle, si rivela nel corso delle stagioni come un attivo ecosistema, con la presenza di un eterogeneo microcosmo biotico.

Per buona sorte, dunque, l'antica raccolta d'acqua è stata risparmiata dai poderosi lavori di sbancamento e si propone tuttora nella sua originalità, occupando un posto di rilievo nell'ambito delle numerose particolarità storico-naturalistiche che il Carso racchiude. Dopo la visita, ci si può allontanare dal masso che include questa preziosità, magari sul far della sera, con gli ultimi raggi solari ad illuminare l'ambiente nel quale magicamente risalta il biancore della pulpitica emersione calcarea.

## ULTERIORI RACCOLTE D'ACQUA NELLA ZONA DI PADRICIANO

Fra le altre varie raccolte d'acqua, presenti nel territorio circostante, vale senz'altro la pena di segnalare un appartato stagno naturale. Questo, attualmente del tutto trascurato, si trova in una dolinetta mascherata da folta vegetazione, situata 350 m a sud-ovest dalla "Vasca del Pulpito". Per gli speleologi più attempati, risulterà di maggior comprensione la posizione dello stagno se lo si situa nell'avvallamento distante poche decine di metri a nord dall'ingresso, ora occulto, della "Grotta Cinquantamila" ("Grotta a Sud Ovest di Padriciano", 1006/3978 VG, geosito di notevole rilevanza in quanto anche giacimento di "Bambole").

Vi decorre al margine ovest una campestre che, un centinaio di metri più avanti, determina un quadrivio: tirando diritti si giunge, in capo a 250 m, agli svincoli autostradali in prossimità dell'Area di Ricerca; seguendo invece il ramo di destra ("Cesta proti Dražci", toponimo "Trmun") si procede in direzione di Padriciano arrivando, dopo 300 m, in corrispondenza dell'ingresso della galleria della Grande Viabilità, con la conseguente brusca decapitazione della campestre.

Lo stagno, che dista inoltre 440 m a nord-ovest dalla "Dodici", sarebbe meritevole di un'opportuna risistemazione. È di forma ellittica con una lunghezza di 4,50 m ed una larghezza di 3,80 m. Contiene quasi sempre acqua, anche se in scarsa quantità, e ciò a causa della totale assenza di manutenzione. La profondità del bacino, che negli anni '80 s'aggirava sui 40 cm, è attualmente e solo in seguito ad abbondanti precipitazioni, di 25 cm. È molto frequentato dai cinghiali e dagli altri animali della zona che trovano, pur nella scarsità d'acqua talora dispersa in pozze fangose, comunque una provvidenziale fonte d'approvvigionamento.

Quando, decenni addietro, non vigevano divieti d'accesso lungo l'ampia campestre che costeggia lo stagno e quindi esso era agevolmente raggiungibile dagli automezzi, vi furono gettati in gran quantità materiali di scarico di vario tipo fra cui, immancabili, le gomme d'auto non più utilizzabili e qualche lamiera d'automobile, ancora in loco. L'ambiente è peraltro caratterizzato da alcune notevoli querce, sia cerri (2,40 m e 2, 72 m di crf quelli di dimensioni maggiori) che roveri (1,85 m), e da una serie d'arbusti, quali il corniolo, il biancospino ed il più raro spin cervino. Una discreta e funzionale opera di ripristino valorizzerebbe non soltanto lo stagno ma anche tutto l'ambiente, che costituisce un pittoresco frammento boschivo. Posizione: lat. 45°39' 11,9" N; long. 13°49'54,5" E; q. 351 m.

A completamento delle raccolte d'acqua nella zona, va segnalata una vasca da bagno, egregiamente cementata, che si trova nella pineta retrostante la "Dodici", 90 m ad WSW dall'ingresso dell'ipogeo ed a 12 m dal varco d'un lungo muro a secco intersecato dalla linea elettrica. Le dimensioni dell'atipica raccolta sono: lunghezza 1,66 m, larghezza 64 m, profondità 0,32 m. Essa reca incisa, in un riquadro posto alla base dell'emersione (alta 60 cm) che la protegge, la dicitura "8.9.68 DTBB". Un'altra vasca da bagno, pure sapientemente interrata, si trova 210 m a sud-est della "Vasca del Pulpito", in fitta boscaglia, alla confluenza di due muretti a secco, distanti pochi metri da un sentiero ben battuto. Un'ampia cisterna bellica di forma rettangolare è situata al margine d'una carrareccia che sale, da sud-est, verso la Vedetta Alice (453 m). Benché trascurata, essa riesce a mantenere una certa quantità d'acqua, rappresentando tuttora un singolare sito di riproduzione degli anfibi della zona ("Parco Globojner").

Si ricorda infine che lo slargo posto alla confluenza della strada che proviene dai Campi di Golf di Padriciano e la S.P. N. 1 del Carso, proprio di fronte alla chiesetta intitolata ai SS. Cirillo e Metodio (1897, edificata con il lavoro volontario ed i contributi di tutto il paese), era anticamente occupato da uno stagno. Un'immagine, risalente al 1941, lo vede attivo e separato dalla strada da una serie di paracarri bianco-neri.

## IL CARSO DI FERNETTI E LE SUE RACCOLTE D'ACQUA

Il Carso di Fernetti costituisce, sotto molteplici aspetti, una plaga estremamente interessante dell'altipiano. Esso, infatti, include un ricco e variegato assortimento di fenomeni naturali: fra quelli morfologici, numerosi vi figurano i campi solcati e le "griže", pur quest'ultime attualmente in fase di rapida copertura vegetazionale. Sono pure presenti, appartate lungo il confine di Stato, alcune imponenti emersioni a mo' di torrioni ruiniformi. Si possono pure individuare, sparse qua e là, varie raccolte d'acqua in roccia: di corrosione chimica naturali o parzialmente adattate, ma anche artificiali in cemento, per potenziare l'abbeverata della fauna circostante. Ove il substrato lo consente, si possono delineare degli stagni di pur ridotte dimensioni. Non mancano, ad intervallare le zone a landa ormai cespugliata, estesi avvallamenti ("Gladovica", 350 x 400 m) e profonde doline ("Percedol", 400 x 270 m, prof. 34 m e la "Conca d'Orlek", prof. 90 m) che racchiudono molto spesso singolari ipogei dal profilo mutevole, quali ad esempio pozzi, abissi inquietanti e muscose cavità baratroidi. Oltre alla tipica flora dolinare che si sviluppa in quest'ultime, la zona evidenzia una vegetazione molto particolare, con la presenza di specie infrequenti od addirittura uniche per il territorio carsico triestino: basta citare l'arabetta sbrandellata, il geracio lanoso, la colombina biancogialla e la straordinaria orecchia d'orso (unicamente ad Orlek). Fanno inoltre bella mostra di sé alcune coreografiche singolarità arboree, quali maestosi cerri, poderosi roveri ed eleganti, ma anche annosi o vetusti carpini bianchi.

Il caratteristico capanno in legno, ora scomparso, che esisteva sul fondo di "Percedol" e del quale si può tuttora individuare unicamente il basamento *(foto Silvio Polli, 19 novembre 1959)*

Qualche dirupata bastionata rocciosa fornisce, talora, inediti spunti paesaggistici e scorci inusuali sia sul Carso triestino sia su quello sloveno. Di tanto in tanto, soprattutto nei pressi di proprietà ormai abbandonate, ci si può imbattere in rustici manufatti d'altri tempi, provvidenziali ripari agro-pastorali; oppure in sorprendenti scalinate i cui rudimentali gradini calcarei, disposti a regola d'arte da villici esperti, agevolano la discesa al fondo di silenti doline, ora del tutto trascurate, ma nel passato tenute in gran cura dalla popolazione locale che le coltivavano con amorevole passione. Preziose testimonianze storiche sono altresì evocate da vari cippi, stele e lapidi, la cui presenza ricorda sia antichi confini censuari ("Sessana" 1818, "Trebich" 1818) ma anche la datazione d'impianti di boschi comunali a prevalente pino nero (B.C. "Lanzi", 1883-MCMIV).

Si può dunque affermare che, con una serie d'escursioni particolareggiate sul variegato Carso di Fernetti, è possibile acquisire un'esauriente e puntuale conoscenza del territorio carsico triestino. È da ricordare a tal proposito che, proprio per la varietà e singolarità dei fenomeni naturali presenti in questa plaga, la zona situata a nord-ovest della località e sino al Monte Orsario, compresa fra la strada provinciale ed il confine di Stato, è stata proposta e quindi dichiarata "Riserva naturale regionale" (156 ha); unitamente, nello stesso comprensorio triestino, a quella del Monte Lanaro (285 ha), delle Falesie di Duino (107 ha) e della Val Rosandra (746 ha).

Fra le numerose particolarità, poco conosciute se non del tutto inedite, che si trovano disseminate nel territorio che s'estende a nord-ovest di Fernetti, al di fuori delle usuali carrarecce e sentieri segnati (N. 3 e N. 43) percorsi abitualmente dagli escursionisti, viene ora considerata una singolare raccolta d'acqua, situata nelle immediate adiacenze d'una quota molto pittoresca e panoramica (q. 377,3 m).

## LA VASCA "FASCINOSA" DI FERNETTI ED ALTRE RACCOLTE D'ACQUA NELLA ZONA

Si segue il Segnavie N. 43 che, al di là della "Grotta dei Ciclami" ("Grotta a sud del Monte Orsario", "Orehova pejca", 501/2433 VG) e della strada provinciale Fernetti-Zolla, tende verso NE al Monte Orsario/Medvedjak (472 m). Percorsi circa 850 m, dapprima in un ambiente pianeggiante ancora relativamente spoglio di vegetazione e poi in moderata salita nella boscaglia sempre più rigogliosa, si giunge alla selletta di quota 373, 9 m. Qui s'abbandona il tracciato e si punta, sulla sinistra di un evidente solco, verso la modesta quota di 377, 3 m, distante una novantina di metri a meridione. Mantenendosi a sud-ovest d'essa ed alcuni metri più in basso della cima, e seguendo una delle frequenti piste utilizzate dagli animali che vi si recano all'abbeverata, si perviene così ad una delle più spettacolari vasche in roccia di tutto il Carso triestino.

La bella raccolta d'acqua, che s'è formata in seguito alla millenaria azione chimica di corrosione e che soltanto in parte è stata adattata al fine di limitare le perdite, mette in evidenza un'accentuata forma semicircolare. Essa è lunga 2,40 m, larga 2,29 m e profonda 0,37 m. Sul margine meridionale è incisa una data, della quale però è possibile riconoscere soltanto le prime tre cifre (1, 9 e 6): della quarta rimane soltanto la parte inferiore, che potrebbe ipoteticamente riferirsi ad uno 0, oppure ad un 8. Sul bordo occidentale, sempre incisa nella roccia ma alquanto sbiadita, è ancora visibile una croce. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°42'42,5" N; long. 13°49'18,0" E; q. 367 m.

Il sito che ospita la raccolta d'acqua, a landa rocciosa con travagliate ed infide emersioni, si trova quindi al di fuori d'ogni percorso segnato ed è assai pittoresco: aperto ma protetto dalla bora e panoramico sulla sottostante vallata, offre al visitatore un momento d'alta spettacolarità e di riposante meditazione, in qualunque stagione lo si visiti. Sia a primavera, con l'inebriante profumo del ciliegio canino e con la fragranza delle ricche infiorescenze dell'orniello, accompagnate dalla presenza delle spettacolari peonie, occhieggianti nella boscaglia; sia nell'accogliente tepore autunnale, con la rutilante presenza dello scòtano. Nel corso della stagione invernale poi, con l'ambiente spoglio di vegetazione, è possibile da qui estendere ancor di più lo sguardo,

La splendida "Vasca Fascinosa", situata in un impervio lembo nascosto della plaga di Fernetti, rappresenta uno dei più seducenti esempi della morfologia epigea del Carso triestino

soprattutto ad ovest, sulle sassose e tormentate alture circostanti (Q. 383, 2 m con pietre infisse e Griža, 414,2 m), evocando nella mente la cruda e faticosa trascorsa attività rurale nel territorio.

Nella stagione primaverile la vasca costituisce un singolare ecosistema con la particolare presenza, fra gli anfibi, del tritone punteggiato; non mancano in essa gli agili gerridi e le notonette, mascherate spesso da cospicui ammassi algali. Fra le specie vegetali che circondano la vasca nella fascia arbustiva-arborea, sono frequenti il biancospino, l'orniello, la rosa canina, il farinaccio e la roverella, frammista al più raro carpino nero. Fra le entità più appariscenti nello strato erbaceo, oltre alla peonia, si segnalano l'asparago selvatico, il sigillo di Salomone, la bocca di lupo, il ranuncolo bulboso, il vincetossico e, nella tarda stagione estiva, la svettante campanula piramidale.

Pochi metri a sud dall'armoniosa raccolta d'acqua si trova, pure scavata nella roccia, un'altra vasca di corrosione chimica, ma di dimensioni minori (1,09 x 0,35 x 0,10 m). Anch'essa costituisce un fulgido esempio di morfologia carsica epigea ed il suo unico torto è quello di essere attigua alla consorella più spettacolare che n'adombra, di conseguenza, la pur naturale avvenenza. La particolare morfologia della zona ha favorito, in un lontano passato, la formazione d'altre raccolte acquee. Così in questi ultimi decenni, indagando in modo particolareggiato l'ambiente, sono state individuate a più riprese altre vasche in roccia, talvolta provviste di minimi adattamenti allo scopo d'impedire ogni perdita. Ed è significativo il fatto che la maggior parte d'esse rechi incisa una data: ciò a testimonianza della grande importanza che aveva l'acqua per le popolazioni locali, prima della costruzione dell'acquedotto carsico (Anni '20).

Una vasca ben conosciuta, che certamente non sfugge all'attenzione dell'escursionista, è quella che si trova 15 m a destra (tabella di legno), dopo aver percorso per 150 m il Sentiero

L'accidentato e boscoso versante meridionale del Monte Orsario/Veliki Medvedjak (472 m) ripreso dal margine nord della "Konjski Dol"

C.A.I. N. 43 dalla strada asfaltata. Di forma pentagonale, è piuttosto capiente ed è stata costruita sfruttando una depressione formatasi alla base d'alcuni lastroni calcarei leggermente inclinati. Il bacino è alimentato dall'acqua piovana che vi giunge pure da un solco situato a nord. Le dimensioni della vasca sono: 3,75 x 3,20 m e profondità, sotto il cordolo meridionale, di 70 cm. Le coordinate sono: lat. 45°42'29,4" N; long. 13°49'12,0" E; q. 327 m. Anch'essa costituisce un equilibrato ecosistema che s'anima improvvisamente, già nella prima decade di marzo, allorché si popola della rana dalmatina e del tritone punteggiato. Vistosi sono gli ammassi galleggianti delle uova in seguito agli accoppiamenti degli anfibi. Poiché si trova in posizione aperta, nella stagione invernale la superficie della vasca spesso gela con lo spessore del ghiaccio che può raggiungere i 5 cm. A nord-est d'essa, nelle immediate adiacenze, si possono individuare, isolate o inserite in qualche bancata calcarea, alcune altre graziose vasche di corrosione di dimensioni variabili.

Un'altra notevole raccolta d'acqua in roccia, recante sul margine occidentale la data 1961, è ubicata un'ottantina di metri a nord dalla selletta di q. 374,9 m, che separa le due quote di 383,2 m (solcato sommitale con infisse pietre aguzze) e di 414,2 m (localmente "Griža"). Le sue dimensioni sono: 1,87 m x 0,93 m; profondità 35 cm. A sud-est, sull'alto versante di un'estesa dolina (q. fondo 296 m), si trova un'altra capiente vasca di corrosione, molto rappresentativa. Situata in posizione panoramica, quasi sotto ad una linea elettrica secondaria, è agevolmente individuabile, considerata la plaga qui alquanto spoglia di vegetazione. Essa è lunga 2,10 m, larga 0,93 m e profonda 0,44 m.

Sul non distante Monte Orsario, alla base dei ruderi d'una casermetta (risalente al 1938), esiste tuttora una cisterna militare. Di forma rettangolare, semi-coperta, essa presenta le seguenti dimensioni: lungh. 7 m, largh. 5 m e prof. massima 1,5 m. È situata a ridosso del confine di Stato (Cippo confinario 76/20 poco distante), un'ottantina di metri a nord-ovest dalla cima del monte. Analoghe raccolte d'acqua, d'origine bellica, si trovano sul Monte Franco di Trebiciano e sul Monte Gaia di Gropada. La cima del Monte Orsario/Veliki Medvedjak (472 m), sino a qualche decennio addietro costantemente sorvegliata dalle pattuglie jugoslave, consente un'ampia visuale sul Carso triestino, ancor più estesa ora dalla costruzione d'una rustica vedetta. La vista spazia a sud verso Trebiciano e Gropada ed a SW verso Percedol e Villa Opicina. Sul Carso sloveno l'occhio punta soprattutto in direzione di Sesana/Sežana (q. 368 m) e sul vicino Piccolo Orsario/Mali Medvedjak (463 m).

Alcune cave, situate a nord-ovest della q. 377,3 m, conservano ancora delle capienti cisterne d'acqua e delle vasche squadrate, generalmente di forma rettangolare, indispensabili nella lavorazione della pietra carsica. Si ricorda, a tal proposito, quella in calcestruzzo (q. 385 m) con le ragguardevoli dimensioni (misure interne) di ben 8,10 m x 4.10 m e con la profondità di 1,45 m.

## "PUNTI NOTEVOLI" NELLA ZONA CIRCOSTANTE LA VASCA "FASCINOSA"

Ritornando dalla fascinosa Vasca di q. 367 m sul Sentiero N. 43 (alla vicina selletta di q. 373,9 m), e procedendo dapprima a nord per circa 200 m e piegando quindi a nord-ovest per 150 m, sempre in leggera salita, si perviene ad un'altra sella (q. 405 m, tabella di legno indicante la direzione del M. Orsario). Anche in questo caso, si devia a sinistra per un'ottantina di metri raggiungendo, nei pressi d'un vasto solcato, la quota di 414,2 m. Essa è ancor più panoramica di quella precedente che include la vasca, soprattutto a sud, a nord-est (Zolla con il Santuario di Monrupino) e sul tormentato versante sud-ovest dell'Orsario.

Ma anche a sud-est della q. 377, 3 m, distante 415 m, s'erge un pronunciato rilievo (q. 394 m) che presenta, alcuni poderosi gradoni calcarei, chiaramente visibili nella stagione invernale. Dall'alto di questi, senza alcun ostacolo che vi si frappone, è possibile godere di un'ampia visione sia sulla sottostante vasta plaga di Fernetti, che sul boscoso Monte Franco, fra Trebiciano e Gropada, e sul più distante Monte Cocusso (672 m). Spiccano, da questo punto, il Santuario di Monte Grisa e la Rocca di Monrupino. Sulla sinistra in basso, l'autoporto di Fernetti interrompe il mare di verde che costituisce il vasto pianoro sottostante. Ed è proprio questo bassopiano a simboleggiare un tipico esempio di landa in fase di cespugliamento. Un notevole effetto cromatico, all'inizio della stagione primaverile, è qui conferito dalla fioritura dei cuscinetti gialli della fragola vellutina, seguita quindi dalla vistosa peonia e dal profumato dittamo. Data l'esposizione dell'ambiente, riparato dalla violenza della bora dallo stesso Orsario, vi vegetano pure alcune specie d'ambiente termofilo, quali il terebinto e la marruca. Da notare, fra le numerose grotte presenti in questa plaga, il "Pozzo presso Monrupino" (1686/4528 VG), una cavità baratroide con abbondante vegetazione a carattere cavernicolo, fra cui spiccano il pungitopo ed il polipodio sottile.

## LA VASCA A "CESTELLO CON MANICO" DI GROPADA

Le vasche di corrosione, localmente note come "kamenitze" e "škavne", costituiscono – come già detto – una nota distintiva nell'ambito dei fenomeni del carsismo epigeo. Pure in una plaga che s'estende a meridione di Gropada, in un ambiente che costituisce un pittoresco scenario roccioso – apprezzabile soprattutto durante la spoglia stagione invernale – si trovano numerose vasche in roccia di corrosione chimica. Fra queste, merita particolare attenzione quella, dalla forma assai singolare, denominata "Vasca a Cestello con manico". Si tratta d'una delle più aggraziate vasche in roccia di tutto il Carso triestino, già nota da diversi decenni ai minuziosi "setacciatori" dell'ambiente carsico. Rilevata il 26 gennaio 1992, essa è inserita in un ambiente incantato, impreziosito da alcune notevoli e fantasmagoriche emersioni calcaree, racchiudenti spesso reconditi

L'esile manico calcareo che caratterizza, con fine eleganza, la mirabile "Vasca a cestello" situata nella coreografica plaga che s'estende a sud di Gropada

ed enigmatici ripari naturali. Inoltre, la raccolta, piuttosto lunga e dal fondo pressoché piano, è superiormente ingentilita da un esile arco naturale, pazientemente cesellatosi nel corso dei millenni, sì da conferire alla vasca un'elegante forma di cestello provvisto di manico, da cui la singolare denominazione. Le sue dimensioni sono: lunghezza 2,10 m, larghezza 0,44 m e prof. media 0,14 m. La posizione topografiche è la seguente: lat. 45°39'33,0" N; long. 13°50'58,0" E; q. 406 m.

Sul fondo del bacino tende a depositarsi, con il passare del tempo – e come succede generalmente per le numerose altre vasche di corrosione – uno strato di fogliame più o meno marcescente; per cui la raccolta d'acqua dovrebbe essere sottoposta ad una periodica ed attenta manutenzione, da effettuarsi preferibilmente nel tardo periodo invernale. Sulla roccia che include la vasca, circondata da una vegetazione a prevalente boscaglia, è stata inoltre incisa, in tempi passati, una croce oramai sbiadita. Ed a proposito d'incisioni, una quarantina di metri a NNW dalla vasca stessa, quasi alla base d'una notevole emersione con riparo naturale in roccia, un lastrone calcareo reca intagliata, ancor evidente seppur attenuatasi nei decenni, la dicitura "Nino" sormontata da una larga croce stilizzata, inscritta in una circonferenza.

Si può raggiungere agevolmente la vasca a cestello seguendo un sentiero segnato da bolli circolari blu che si diparte sulla sinistra della strada asfaltata che collega Basovizza a Gropada, 500 m prima di quest'ultima località e proprio in corrispondenza di ciò che rimane del Bosco Comunale "Vordoni".

## IL BOSCO COMUNALE "VORDONI"

Giovanni Vordoni, medico e naturalista (Scardona/Skradin, Dalmazia, 1768–Trieste, 1830) fu uno dei primi cultori della flora del territorio locale, come risulta dal suo erbario, ricco di moltissime specie nostrane ma anche di provenienza dalmatica, riordinato e sistemato da Bartolomeo Biasoletto. Negli scritti del barone – dell'Ordine di Gesù – Francesco Saverio Wulfen (Belgrado, 1728–Klagenfurt, 1805) sono riportate numerose piante, per lo più rare, che lo stesso Vordoni – cui era legato da una stretta amicizia – raccolse nei dintorni della città (S. Andrea, Barcola-Cedas) e che gli diede notifica. Lasciò inoltre una pregevole raccolta d'opere botaniche che dapprima passò in eredità alla famiglia d'Enea de Rossetti e successivamente fu acquistata dal Biasoletto, confluendo infine nell'allora civico Museo di scienze naturali di Trieste. Il Bosco Vordoni era inizialmente esteso per 4391 mq ed aveva, quale numero progressivo dell'appezzamento, il VI. Fu artificialmente rimboschito a pino nero nel 1859, con il Numero Tavolare 408 e con quello Catastale 814.

Dopo aver costeggiato un pozzo ("Grotta nel Bosco di Gropada", 2629/4848 VG), al cui ingresso si può ancora individuare, su una pietra, la curiosa dicitura "Vigna-Nudi" provvista d'alabarda rossa sbiadita, si piega decisamente a sinistra e, dopo 130 m, si perviene alla vasca, posta qualche metro sulla sinistra del sentiero, in posizione leggermente elevata. Alla vista della "Vasca a cestello con manico" non si può che rimanere piacevolmente sorpresi, rammentando oltretutto le numerosissime altre singolarità che l'Altipiano triestino, "Straordinario Cesellatore", mette generosamente in evidenza, porgendole all'escursionista genuino e curioso, attento indagatore delle sorprendenti fenomenologie carsiche.

## L'"ACQUASANTIERA" SUL MONTE GAIA DI GROPADA

È un'originale emersione calcarea, che s'erge 650 m a sud-est di Gropada, poco distante (circa 40 m) dalla dolina nella quale s'apre l'"Abisso del Monte Gaia" (338/2942 VG). La singolarità dell'elegante monolito (dimensioni 4,30 x 3,0 x 1,70 m) consiste proprio nel possedere una seducente ed esemplare vasca di corrosione, incavata a 52 cm dal suolo. Questa, alla data del

primo rilievo (28.10.1983), molto più capace (1,35 x 0,58 m), possiede attualmente dimensioni del bacino alquanto ridotte (50 x 54 cm). L'acqua v'è però sempre presente e, dopo intense precipitazioni, può raggiungere una profondità massima di 13 cm. La corrosione ha notevolmente abbassato e ridotto, in questi ultimi decenni, il margine anteriore per cui il bacino acqueo risulta attualmente meno ampio. Costituisce pur tuttavia un'interessante nicchia ecologica e, fra il leggero strato di fogliame che vi si deposita, si possono individuare pure alcune spoglie di Molluschi Gasteropodi. Anche questa funge da benefico abbeveratoio per la fauna del luogo, soprattutto per i caprioli che, per dissetarsi, non devono neppure troppo chinarsi. Le coordinate topografiche sono le seguenti: lat. 45°39'37,6" N; long. 13°51'14,0" E; q. 424 m.

La suggestiva coreografia dell'ambiente, esaltata nel periodo invernale, è ulteriormente impreziosita dalla presenza d'alcune rappresentative rocce "bestiomorfe", inserite in alcune "masiere" circostanti. Fra le numerose particolarità che la zona include, va pure segnalata, nella dolina di quota 410,4 m, l'esistenza di uno dei più alti e poderosi muri a secco di tutto l'altipiano carsico. Infatti esso s'erge, nel punto in cui ostenta il massimo dislivello, per oltre 6 metri, dal fondo della depressione sino a sostenere, consolidandolo, il vasto prativo sovrastante.

L'"Acquasantiera" nel trascorrere del tempo. L'immagine in alto (25.1.1992) la ritrae nella spoglia plaga calcarea del Monte Gaia. In quella sottostante, l'insolito affioramento appare circondato, se non quasi sommerso, dalla vegetazione a prevalente scòtano

Non distante, sulla strada provinciale che collega Basovizza a Gropada, alla base d'una tabella ("Gozdna Zadruga-v-Padričah" – Consorzio Boschivo di Padriciano) indicante il toponimo, si trova un lichenoso cippo storico (altezza 67 cm, larghezza 33 cm, lunghezza 25 cm, datato 1822), con incise le località di Basovizza e Padriciano/Padriči. Di fronte, ma già sulla leggera salita che porta al Bosco Comunale "Vordoni", sporge una notevole emersione, non molto alta, ma consistente e che presenta, sulla superfice, un paio di vaschette che, occasionalmente, mantengono l'acqua. Si tratta del masso chiamato localmente "Mati" (o "Pri Materi"). Esso, che ricorda le mitiche "babe" di pietra del Carso, fungeva in passato da singolare "igrometro": quando risultava bagnato od umido, mentre le altre pietre circostanti apparivano secche, la popolazione del posto traeva la previsione che il tempo sarebbe mutato con l'arrivo della pioggia.

## LE VASCHE DI CEMENTO SUL CARSO TRIESTINO

La scomparsa di molti stagni naturali e d'altre varie raccolte d'acqua, avvenuta a partire dagli Anni '60 soprattutto sull'altipiano carsico, alterò notevolmente i sistemi ecologici che vi s'erano così mirabilmente delineati nel tempo. Di questa situazione s'interessarono diverse istituzioni di difesa ambientale. Considerando specialmente le esigenze della fauna, esse s'occuparono per sistemare, anche in zone lontane da centri abitati, delle raccolte d'acqua, costruendo sia vasche di cemento, sia adattando opportunamente vasche naturali in roccia. Considerata efficace questa loro iniziativa, in tempi più recenti il numero delle vasche venne così sensibilmente aumentato.

Nella fotografia, scattata durante una gelida domenica invernale di alcuni anni addietro nella zona compresa fra Precenico inferiore/Dolnji Prečnik e San Pelagio/Šempolaj, è raffigurata una delle numerose vasche in cemento comparse sull'altipiano carsico in questi ultimi decenni.

La raccolta d'acqua, qui con un notevole spessore del ghiaccio ma che nel periodo primaverile costituisce un punto d'incontro per gli Anfibi della zona, è situata poco ad est di Gropada, nelle immediate adiacenze della dolina in cui si apre lo spettacolare "Abisso I di Gropada" (49/46 VG).

Riferendosi alle vasche in cemento in generale, alcune portano inciso un nome, una data o anche solamente una sigla. Generalmente hanno una superficie che varia dai 2 ai 10 mq, con profondità dai 15 ai 60 cm. Dato il loro uso, nella maggior parte dei casi si trovano in siti

Una capiente vasca di cemento presso Malchina. Poco nota agli escursionisti, in quanto situata in una plaga solinga, al di fuori d'ogni abituale sentiero o carrareccia, è per contro ben nota alla fauna che gravita nelle adiacenze e che la frequentano con regolarità

alquanto distanti da strade e anche da sentieri frequentati. Talvolta sono sistemate in zone del tutto selvagge ed impervie, per cui la loro individuazione può risultare difficoltosa. Per quanto riguarda la forma, essa è di norma circolare od ellittica, di lunghezza variabile fra i 2,5 ed i 4 m. Molte sono state progettate ed attuate dalla "Forestale", altre da istituzioni locali, come ad esempio le varie "Riserve di caccia" presenti ed operanti sull'altipiano carsico ed altre ancora da cittadini sensibili.

Questa vasca di cemento si trova lungo il Sentiero N. 26, in prossimità della superstrada nel tratto Villa Opicina-Prosecco. Nonostante l'inquinamento acustico, dovuto al continuo transito degli autoveicoli, è frequentata dagli animali che vi si recano per l'abbeverata

Se molte di queste vasche sono anonime, altre recano invece incisi un nome; ad esempio Vasca "Bul", "Giovanni", "Valeria", "Tullio", "Franz", "Anna", "Reno", "Wilson", "Angela", "Senoseta" (dal toponimo fra Gabrovizza e Bristie) o "Marcella" (dalla vicina presenza dell'omonima grotta, 385/840 VG, nella zona del Colle Pauliano). Altre sono contrassegnate da sigle incise nel cemento ("M.L.S.D.", a Precenico) o da una targhetta commemorativa con nome e cognome, data ed il ricordo d'una cara persona scomparsa: così la vasca "Egone Jensen", 25.4.1970 nei pressi di Banne, o quella dedicata a "Giovanni Pressen", 30.9.1970, dai Soci di Opicina, sul Monte Franco, oppure la Vasca "Nicolò Marco", 21.5.1988, detta anche "La Poiana" nella pregevole zona a landa del Monte Cocusso, nei pressi di Grozzana. Così ancora, sul Monte Stena, pochi metri entro una pineta di rimboschimento, in una depressione giace la vasca "Daino" dedicata a Nestore Morandini.

Qualche altra raccolta acquea in cemento perde l'acqua o addirittura ne risulta priva, a causa della scarsissima se non nulla manutenzione. Qualcun'altra, pure trascurata, appare letteralmente intasata da ramaglie e fogliame marcescente, tanto da impedire l'insediamento sia faunistico che vegetazionale.

Non mancano, soprattutto nella zona di Visogliano, Precenico, Malchina e Ceroglie, variegate vasche di cemento, realizzate ancora dall'esercito austriaco al tempo della Grande Guerra. Una di queste, ancora in discreto stato di conservazione, si trova all'apice del marcato solco che conduce alla "Caverna di Visogliano" (80/414 VG). Ulteriori cisterne belliche austriache si trovano pure nei dintorni Duino e di Precenico.

L'acqua di queste vasche generalmente gela durante l'inverno, con spessori del ghiaccio che variano da 5 ai 15 cm secondo la rigidità della stagione, mentre, durante l'estate, le temperature possono facilmente raggiungere, soprattutto nei bacini esposti e maggiormente soleggiati, anche i 27°C.

Le vasche di cemento sono variamente diffuse su tutto il territorio carsico ed anzi, nel corso delle innumerevoli e proficue "battute di zona" capita a volte d'individuarne delle altre. Appaiono più frequenti sia nella zona di Trebiciano, Padriciano e Banne che in quella di Precenico, Malchina, Visogliano e Ceroglie. È interessante notare come la maggior parte d'esse sia attualmente in grado d'ospitare una varia e singolare vegetazione, costituita a volte – oltre che da Alghe in ammassi filamentosi – addirittura da varie specie di brasche, dalla giunchina comune, da miriofilli, da ceratofilli, da mazzesorde, da epilobi e da veroniche acquatiche. Un esempio

caratteristico, a tale proposito, è rappresentato da una capiente vasca in cemento situata nei pressi della dismessa stazione ferroviaria di Duino, poco distante dal Pozzo 421/368 VG (con la lingua di cervo a quota più bassa dell'intera Provincia di Trieste), con una cospicua popolazione di mazzasorda.

## UNA GRANDE VASCA DI CEMENTO NEI DINTORNI DI BRISTIE

Al pari di quasi tutte le plaghe che delineano armoniosamente l'altipiano carsico triestino, anche quella circostante l'abitato di Bristie/Brišče, rappresenta uno splendido compendio di grande pregevolezza storico-naturalistica. Questo particolare territorio è sostanzialmente caratterizzato dalla presenza di due considerevoli avvallamenti (profondi circa 50 m), noti localmente con i nomi di "Globočak"/"Kocjanov Dol", quella più vicina al paese, e di "Šternica" l'altra, ad essa quasi adiacente e situata immediatamente a nord-ovest. Queste due grandi e boscose doline presentano una variegata gamma di fenomenologie naturalistiche (campi solcati, emersioni calcaree, vasche di corrosione e raccolte d'acqua a varia conformazione, ipogei nonché "Patriarchi arborei"), ancorché impregnate da trascorse, ma tuttora evidenti, vicende storiche. Fra la dolina "Šternica" ed il Raccordo Autostradale (RA 13) – in corrispondenza d'un poderoso muro di spietramento ed in posizione sopraelevata – si trova un'inaspettata e notevole vasca in cemento.

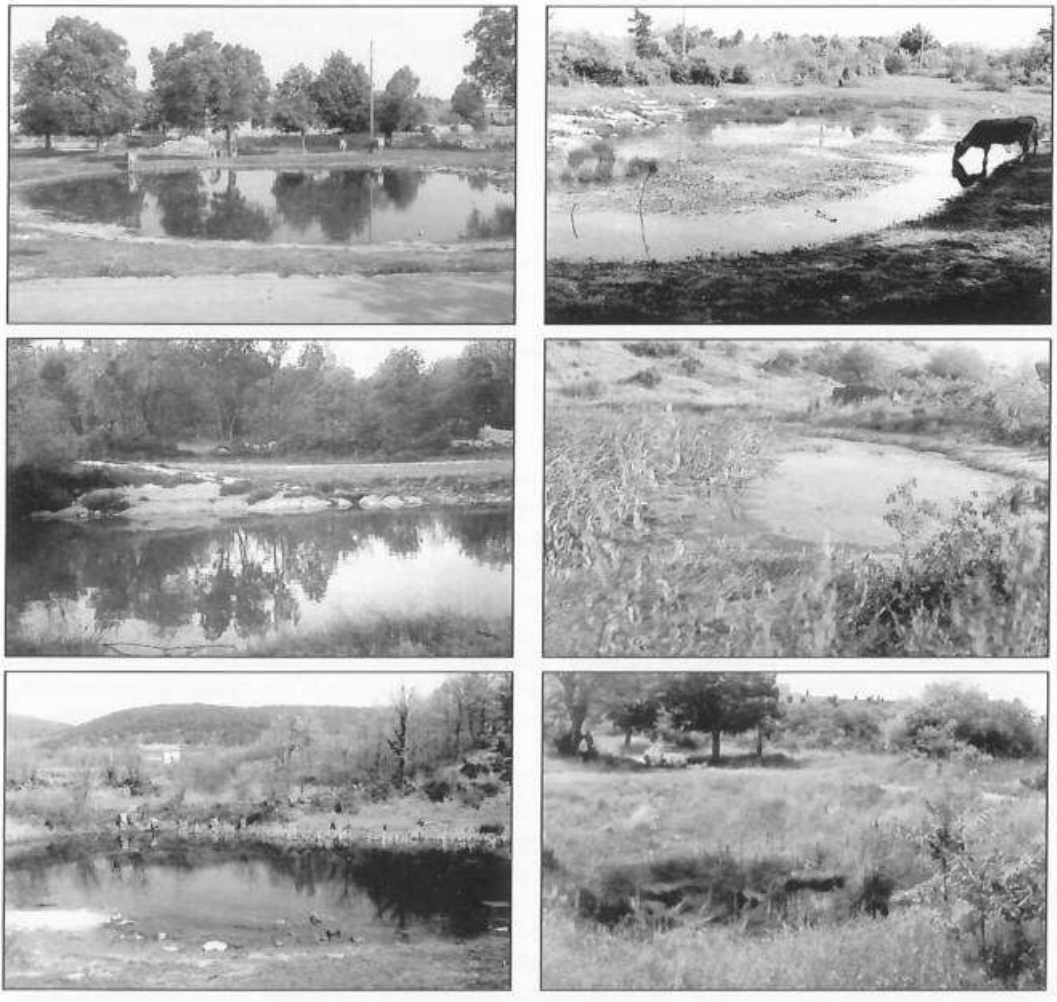
L'ampia raccolta d'acqua, di forma ellittica, è stata realizzata nella depressione ricavata da una cospicua pietraia artificiale, residuo d'un ingente spietramento, situato nella zona fra Santa Croce e Bristie, plaga alquanto termofila, tanto da consentire un buon sviluppo del ginepro rosso/ossicedro. Essa presenta le seguenti dimensioni: lungh. 5,30 m, largh. 2,90 m, prof. media 0,40 m. I bordi sono molto larghi e su quello NNE è stata cementata una targhetta rettangolare con la dicitura "I Soci della Riserva di Aurisina – 2.7.1977". Alla data del primo rilievo (4.3.1984), nella parte sud del bacino si potevano notare alcuni vigorosi ed inattesi esemplari di mazzasorda. Attualmente non c'è più traccia di questa specie infestante; per contro, al di sopra del materiale organico marcescente che s'è venuto a depositare nel bacino, s'è insediata una popolazione di lenticchia d'acqua. Le coordinate della grande vasca sono: lat. 45°44'22,3" N, long. 13°42'01,2" E; q. 182 m. La vasca in cemento dista 180 m, a sud dall'ossicedro (vedi Cap. 6 sugli "Alberi Notevoli").

La vasca di cemento, nonostante le notevolissime dimensioni, risulta ben celata in un ampio avvallamento ricavato in una cospicua pietraia, nelle adiacenze di una cava d'onice dismessa

# 3. STAGNI STORICI

## GLI STAGNI DEL PASSATO

Nella Provincia di Trieste, ricca d'angoli suggestivi e pittoreschi, indagata costantemente in profondità dagli speleologi e frequentata assiduamente in superficie sia dagli appassionati naturalisti che da semplici escursionisti, le raccolte d'acqua – quali stagni, vasche di corrosione o di cemento e cisterne – offrono da sempre, soprattutto in alcune zone, effetti paesaggistici



Dall'alto verso il basso e da sinistra a destra: lo stagno N. 18 di Basovizza ("Kovačev kal") tuttora esistente *(26.6.1965)*; lo stagno N. 19 di Basovizza ("Zadnja Močila"), scomparso, situato sulla sinistra della strada che conduce al valico di Lipizza/Lipica *(26.6.1965)*; lo stagno N. 4 di Borgo Grotta Gigante, di cui è ancora presente il bacino secco *(26.6.1965)*; lo stagno N. 1, il più basso in quota della Provincia, scomparso in seguito alla costruzione della "Grandi Motori" *(9.7.1965)*; lo stagno N. 7 ("Močilo") di Rupingrande con i caratteristici 5 pili in evidenza *(20.3.1965)*; lo stagno N. 9 di Banne ("Stari Kal"), prima del suo recente ripristino *(20.6.1965)* *(foto Silvio Polli)*

di singolare bellezza. Basterebbe ricordare, fra tutti, lo stagno di Percedol, mèta d'innumerevoli escursioni e gite a breve raggio. Nell'immagine, risalente agli Anni '60, uno stagno ormai scomparso, il N. 4 di Catasto, presso Borgo Grotta Gigante, del quale oggi rimane soltanto il bacino secco.

E proprio le raccolte d'acqua denotavano, soprattutto nei secoli passati, una rilevante importanza nell'economia locale. Il fatto che l'altipiano, per la sua particolare struttura, fosse molto scarso di acque superficiali, costituiva – come già detto – per le popolazioni carsiche un notevole problema, che veniva in parte risolto ricorrendo alle forme di raccolta più varie. Fra le più importanti di queste erano gli stagni, sempre molto utilizzati e particolarmente adatti quali abbeveratoi per gli animali. Erano molto frequenti sia nei paesi che nelle zone adiacenti, adibite a pascolo e a coltivi. Abbisognavano però di sistematiche manutenzioni, pulitura e ripristino del fondo per mantenerlo impermeabile. Erano di conseguenza tenuti in gran cura dalla popolazione carsolina.

Un classico stagno, ormai scomparso, era il N. 1 del Catasto, situato nei pressi di San Dorligo della Valle/Dolina. Veniva chiamato "Stagno delle Rane" in quanto, già da lontano, s'avvertiva, soprattutto all'imbrunire, l'assordante gracidare di questi Anfibi. Al suo posto oggi c'è la Grandi Motori (dal 2000 Wärtsilä Italia S.p.A.).

Gli stagni dell'altipiano, denominati localmente in vari modi – ad esempio "*kal*", "*luza*", "*močile*", "*lokva*", "*pač*" – consistono generalmente in bacini di non grandi dimensioni, situati o nei paesi – come ad esempio a Basovizza, a Gropada, a Trebiciano ed a Rupingrande – oppure nei loro dintorni – come a Monrupino, a Zolla, a Rupinpiccolo, a Slivia, a Precenico, a Ceroglie dell'Ermada ed a Malchina. Risultano spesso d'origine naturale ma a volte sono stati modificati per aumentarne la capacità oppure, ancora, per essere utilizzati come abbeveratoi.

Le precipitazioni meteoriche, che tendevano a depositarsi copiosamente in certe depressioni preferenziali, originavano quindi il bacino, il cui fondo naturale veniva ingegnosamente reso uniforme con il pietrame. Su quest'ultimo veniva sapientemente steso uno strato argilloso, poi compresso e salvaguardato da una massicciata di pietre. Periodicamente veniva effettuata un'accurata manutenzione da parte dalla popolazione locale, per cui lo stagno veniva svuotato e ripulito con grande scrupolo. Questa cura può essere, al momento della manutenzione, ben osservata, periodicamente, nei confronti dello stagno di Basovizza N. 18, che si trova sulla sinistra della strada che porta al valico di Lipizza/Lipica, immediatamente a nord-ovest del paese. Un altro stagno, il N. 19 di Catasto («Zadnja Močila») – posto sulla sinistra della strada che da Basovizza porta al valico per Lipizza e Corgnale/Lokev – in seguito al suo prosciugamento (Anni '90), è stato ripristinato nel corso del 2000; attualmente però, non curato, ha perso definitivamente l'acqua.

Con la costruzione, tra le due guerre, sia dell'acquedotto carsico che d'una vasta rete di abbeveratoi, venne a decadere l'importanza e la necessità degli stagni. Il loro conseguente disuso causò pure la mancanza di una pur minima periodica manutenzione, per cui progressivamente gran parte d'essi o perdettero l'acqua, attraverso il fondo non più curato, o vennero naturalmente o artificialmente interrati in maniera definitiva. Al posto del bacino acqueo a volte proliferò un'assai poco estetica discarica. Contribuirono alla loro scomparsa tuttavia anche altre cause; la produttività animale e vegetale, associata all'apporto terrigeno causato dalle acque piovane, determinò a volte il lento ed inesorabile riempimento dei bacini, con il passaggio intermedio da una fase stagnale ad una palustre. Anche l'attuale variazione climatica, con la relativa diminuzione delle precipitazioni e con l'aumento della temperatura, costituì – e costituisce tuttora – un evento negativo sia per l'alimentazione che per la vita degli stagni.

Nella fotografia, scattata negli Anni 80, durante una rigida giornata invernale con bufera di neve (raffiche di bora a 100 km/h!), è messo in evidenza lo stagno N. 28 di Catasto, situato a nord dell'abitato di Grozzana. Non è scomparso del tutto, ma raramente possiede acqua e la

vegetazione a carattere palustre ha quasi del tutto invaso il bacino.

Sia da notizie dirette, acquisite da ben disposti abitanti dei paesi carsici, sia dall'accurata osservazione di antiche carte topografiche ma anche da ricerche storiche effettuate negli archivi, risulta che nel passato gli stagni nella Provincia di Trieste erano molto più numerosi. Dove oggi esistono delle piazzette o degli slarghi, come per esempio ad Opicina, a Gropada, a Banne, a Rupingrande ed a Gabrovizza, un tempo facevano bella mostra di sé capienti e preziosi stagni.

Lo stagno N. 11 di Trebiciano, situato al limite nord-est della località, come si presenta attualmente, dopo essere stato ripristinato qualche anno addietro

Gli stagni, altre al fabbisogno degli abitanti locali, erano assiduamente utilizzati sia dagli animali domestici che dalla fauna selvatica del territorio circostante e tutto ciò era mirabilmente assemblato in un naturale ed equilibrato biotopo. Anche la flora e la vegetazione dipendevano dallo specifico utilizzo del bacino, per cui esse variavano sensibilmente da stagno a stagno ed erano anzi una delle caratteristiche di ciascuno d'essi. Stagni in situazioni analoghe presentavano quindi una flora ed una vegetazione simili.

Molti stagni e vasche della Provincia sono stati catastati negli Atti del Museo civico di Storia naturale di Trieste in tre contributi (1969, 1981, 1985). Il primo considera 30 stagni, alcuni dei quali ormai definitivamente scomparsi; il secondo ne prende in esame ulteriori 22 ed il terzo ne aumenta il numero d'una settantina, sino al N. 122. Per cui attualmente, nell'ambito delle ricerche sugli stagni e sulle ghiacciaie della Provincia, risultano censite 122 raccolte d'acqua. Ma, come si può ben dedurre da sistematiche e minuziose ricerche effettuate sull'altipiano carsico, soprattutto in questi ultimi decenni, altre numerose e varie raccolte acquee – anche d'una certa importanza e singolarità – attendono d'essere rilevate ed aggiunte al Catasto.

In tutti i tre contributi gli stagni sono elencati secondo l'altitudine e sono corredati dal relativo numero catastale, dal nome della località più prossima, dalla quota del livello medio, dalla lunghezza, dalla larghezza e dalla profondità massima, dalla superficie del livello e dal volume, sempre medi. Ciascun stagno è inoltre accompagnato dal riferimento cartografico dedotto dalla Tavoletta dell'I.G.M. che lo include, dalla dicitura "segnato" o "non segnato", da brevi notizie per la sua individuazione sul terreno e d'alcuni specifici cenni descrittivi. Come inoltre evidenziano S. Polli e G. Alberti nel primo contributo (1969), una delle particolarità che maggiormente contraddistingue gli stagni carsici è l'oscillazione del livello acqueo, subordinato all'intensità delle precipitazioni. Si rilevano di conseguenza due periodi di massima, uno principale in autunno e l'altro secondario alla fine della stagione primaverile e due di minima, in febbraio ed in agosto.

Si ricorda pure che, sia nel corso degli anni passati che specificatamente in questi ultimi periodi, sono stati ripristinati alcuni stagni "storici": il N. 6 di Colludrozza ("Rekiktnica"), il N. 9 di Banne ("Stari Kal"), i N. 17, 18 e 19 di Basovizza (rispettivamente "Parva Močila", "Kovacev kal" e "Zadnja Močila"), il N. 23 di Gropada e, proprio di recente, il N. 11 di Trebiciano, ubicato al limite nord-est del paese. Questo, negli Anni '50, presentava una profondità veramente notevole, aggirantesi sui 2 metri, che consentiva ai ragazzi del posto di tuffarvisi per cercare un po' di refrigerio nella calda stagione estiva.

Uno stagno, di recente riattivazione, è quello di Rupingrande (Močilo, N. 7), la cui depres-

sione naturale ospitante il bacino si trova a 400 m dal paese, alla base d'una collinetta cosparsa d'alcuni poderosi esemplari di rovere. Il margine nord-nord-est dello stagno è impreziosito da cinque caratteristici pilastri di pietra, ora poco visibili in quanto mascherati dall'incalzante vegetazione che ha pure drasticamente ridotto la superficie del bacino acqueo. Sino agli Anni '70 quest'ultima era coreograficamente occupata dalle foglie natanti della brasca comune, che conferiva un sapore agreste ed idilliaco a tutto l'ambiente. Esso risultava pure estremamente importante dal punto di vista vegetazionale, in quanto le zone ripariale e retro-ripariale presentavano ad est una rarissima stazione del senecio paludoso e della viola maggiore, ora scomparse.

Lo stagno N. 2 di Ternova Piccola rappresentava, nel passato, un ambiente prezioso dal punto di vista vegetazionale, per la presenza di numerose entità infrequenti se non addirittura rare per il ridotto ambiente umido carsico

## LO STAGNO N. 2 DI TERNOVA PICCOLA

Un altro stagno, tuttora esistente, ma ormai ridotto sia in superficie che in volume, è quello di Ternova Piccola (N. 2), situato in un'ampia depressione ("Na ogradi") posta 400 m ad ovest dell'abitato. Le coordinate sono: lat. 45°45'54,8" N; long. 13°42'06,4" E; q. 238 m. Lo si raggiunge in capo a qualche minuto, seguendo la carrareccia che si diparte a lato d'uno storico locale di ristorazione. In passato, il bacino acqueo occupava una superficie maggiore dell'attuale, visibilmente ridotta e parzialmente interrata. Già al tempo del primo rilievo (30.5.1965), lo stagno era costituito da quattro marcati bacini con acqua più o meno profonda. Presentava altresì chiare tracce della tipica pavimentazione in pietra – caratteristica degli stagni carsici – ora difficilmente individuabile in quanto celata dalla folta ed intricata vegetazione che s'è progressivamente sviluppata nella conca. Le dimensioni dello stagno erano allora le seguenti: lungh. 35,2 m; largh. 27,6 m; prof. massima 0,30 m, media 0,15 m. L'area della superficie era di ben 683,2 mq ed il volume di 102,5 mc. Ora la situazione ambientale è visibilmente mutata e l'acqua occupa solamente 1/4 della superficie originaria, concentrata quasi tutta ad est. Un basso muro in cemento, risalente alla Prima Guerra Mondiale e costruito per trattenere a lungo l'acqua, decorre ancor oggi, seppur mascherato, lungo il margine meridionale del bacino. Lo stagno, nel periodo bellico, era assiduamente utilizzato per l'abbeverata dei cavalli in dotazione alle truppe.

Visitato spesso da naturalisti e da botanici del passato, lo stagno annoverava qualche specie palustre di tutto rilievo. Fra i primi ad effettuarvi una ricognizione vegetazionale fu R. F. Solla che, nel 1899, vi rinvenne, fra le altre entità d'un certo pregio, la brasca comune, la mestolaccia, il giunco nodoso ed il falso-cipero. Segnalò inoltre la presenza di due entità dai chiari connotati termofili, oggi del tutto scomparse dall'ambiente: il fiordaliso stellato e la cardogna. Queste due *Compositae* sono ora presenti solamente in alcune zone aride del Triestino. Da successive

osservazioni (Anni '80), la situazione vegetazionale appariva alquanto diversa, con l'avvicendamento d'ulteriori specie quali, nella zona centrale, del ceratofillo, della lenticchia d'acqua, della brasca increspata, della giunchina e dell'invadente mazzasorda. Sono tuttora presenti, a sud-est del bacino, alcuni esemplari di salice bianco, regolarmente curati e potati. Ancor oggi essi contraddistinguono, già da lontano, l'ambiente umido. Non mancano, nella zona ripariale alcune stazioni – mantenutesi nel tempo a testimonianza dell'estesa passata plaga palustre – del garofanino d'acqua e del luppolo, associato spesso alla vite nera. Riferendosi ancora alle particolarità botaniche dell'ambiente, sino agli Anni '80, al di là della stradina che costeggia lo stagno, al margine della vasta distesa – ora trasformata da un'Azienda Agricola in un prato all'inglese – si sviluppavano, puntualmente all'inizio della primavera, alcuni esemplari d'una rara *Primulaceae*, la *Primula* x *ternoviana* (*P acaulis x P. veris* subsp. *columnae*).

Lo stagno N. 2 di Ternova Piccola nell'ormai lontano 30 maggio 1965, a cinquant'anni e più di distanza *(foto Silvio Polli)*

## LA GROTTA "SILVIO POLLI" (5579/5915 VG)

Nella vasta depressione occupata dallo stagno – in quest'ultimi anni progressivamente invasa soprattutto dal prugnolo – è possibile individuare, con qualche difficoltà, la copertura a griglia metallica che ostruisce l'imboccatura d'un esteso complesso sotterraneo, la "Grotta Silvio Polli" (5579/5915 VG). Si tratta d'un ipogeo profondo 85 m, con una lunghezza di ben 557 m. Dal punto di vista prettamente speleologico la visita consente d'ammirare un sistema integro (mirabile la "caverna degli spaghetti"), ma alquanto difficoltoso da quello tecnico. Il superamento della strettoia iniziale, la presenza di massi instabili ed il progredire in ambienti estremamente fangosi, sono fattori che comportano evidenti problematiche. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°45'56,6" N; long. 13°42'02,9" E; q. 241 m.

Luciano "Ciano" Filipas e Dario Marini nel giorno della copertura della "Grotta Silvio Polli", con apposizione della targhetta che ricorda la studioso (10.8.1996)

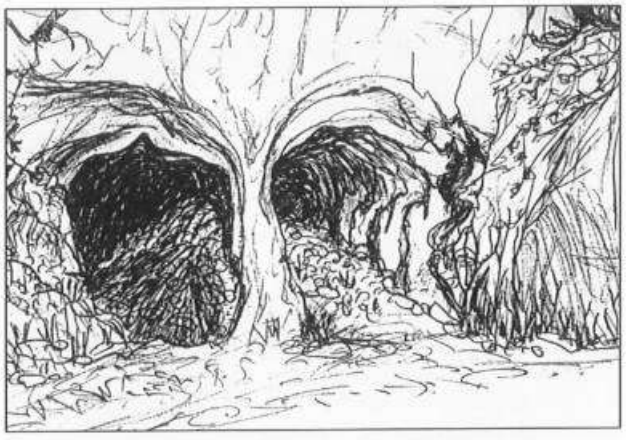
## LO STAGNO N. 42 DI TERNOVA PICCOLA

La pista forestale (tratto in comune del Sentiero "Mirko Škabar" e della "Vertikala"), recentemente ampliata, dopo aver costeggiato lo stagno N. 2, sale in direzione nord-ovest, dapprima verso il Gradišče (330 m) e quindi verso il Bitaconia/Trnovski hrib (343 m). Dopo 140 m, e ad alcuni metri sulla destra, giace – incavata nel pendio (toponimo "Podgradišče") – ormai da svariati decenni, una cospicua raccolta d'acqua, lo stagno N. 42 di catasto (q. 245 m). Alla data del rilievo (20.11.1980) esso era lungo 8,30 m, largo 6,50 m, con una profondità massima di 1,10 m. La superficie del bacino aveva l'area di 39,2 mq ed il volume di 20,5 mc. Le coordinate sono: lat. 45°45'57,6" N; long. 13°42'07,9" E; q. 245 m.

Secondo alcuni studiosi del passato, si tratterebbe d'una risorgiva, alimentata da acque provenienti dal sottosuolo. Ciò può essere comprovato dal fatto che i calcari risultano poco carsificabili, con l'acqua che ben presto raggiunge la superficie. Allo stato attuale lo stagno è rimasto pressoché immutato, con l'acqua però meno limpida. Oltre al recente allargamento della strada, è stato sistemato anche lo stagno, ripulendolo dalla folta vegetazione che s'era progressivamente sviluppata sia sui margini – e che lo mascherava fortemente – sia all'interno del bacino stesso. Negli Anni '90, dall'acqua emergevano alcuni esemplari di salice bianco mentre, nella zona ripariale, si potevano individuare ciuffi sparsi del giunco da fiscelle, accompagnato da scarsa mazzasorda. Attualmente queste specie sono scomparse ma è probabile che, in un prossimo futuro, esse ritornino a colonizzare l'ambiente e tutta la zona umida circostante. Un tempo, ma ora assai più raramente, a causa di perdite del bacino si potevano osservare, sull'umido pendio sottostante, ciuffi di giunco, accompagnato da romici e dal ranuncolo strisciante. Una visita alla raccolta d'acqua consente d'immergersi, quasi magicamente, in un ambiente caratteristico, molto pittoresco ed impreziosito dalla coreografica presenza d'alcuni possenti esemplari di roverelle (le maggiori sui 2,50 m di circonferenza). Pochi metri a settentrione, lo stagno è sfiorato dal sentiero "Škabar" che, abbandonata la pista forestale, decussa verso oriente, puntando dapprima su Ternova Piccola/Trnovca e quindi verso il San Leonardo/St. Lenart (398 m).

Lo Stagno N. 42 situato in una suggestiva leggera depressione in località "Podgradišče" nella zona del Monte Bitaconia/Trnovski hrib

# 4. SPELEOLOGIA



L'ingresso della "Grotta degli Occhiali" (162/264 VG), esemplare pozzo d'erosione di Santa Croce *(disegno Maria Grazia Marculli-Polli)*

Il Carso, per la sua natura calcarea, è inteso come territorio di cavità: nella sola provincia di Trieste se ne aprono, catastate, circa 2700. Molte di esse sono ben note sia agli speleologi che agli escursionisti, che le frequentano soprattutto per i loro molteplici aspetti storico-naturalistici. Basti citare, fra queste, la Grotta Gigante, l'Abisso di Trebiciano, la Grotta Azzurra, la Grotta delle Gallerie, la Grotta dell'Orso, l'Ercole, la Noè, le Torri di Slivia, la Grotta dell'Alce, la Grotta Pocala ed alcune di scoperta relativamente recente, come la Grotta Skilan, la Gualtiero Savi ("Oniria", "Grotta dei Sogni") e quella, fra le ultime ("Grotta Impossibile", 6800/6300 VG), sul lato est della "Canna Venezia" del tunnel di Cattinara.

Molte altre, pur pittoresche ed attraenti, nonché interessanti sotto ulteriori prospettive, risultano invece poco note, soprattutto per il fatto d'essere appartate e pertanto di difficile individuazione. Sono infatti situate in plaghe dell'altipiano raramente frequentate, spesso molto tormentate od impervie, prive di carrarecce o di marcati sentieri che conducano al loro ingresso. Il più delle volte, soltanto qualche esile pista, tracciata dai pochi frequentatori che le conoscono, consente di giungervi per una solitaria ma appagante visita.

## IL CARSO DI FERNETTI QUALE AMBITO IPOGEO

Il Carso di Fernetti, in virtù della sua spiccata morfologia, risulta estremamente prolifico di grotte, tanto da possedere una delle più alte densità ipogee al mondo. Le cavità presenti in questa plaga evidenziano una variegata conformazione: alcune di esse sono ben note agli speleologi che le hanno ripetutamente scese ed indagate soprattutto in passato, come ad esempio l'orrido "Abisso della Volpe" (100/155 VG) o la spettacolare "Fovèa Persefone" ("Abisso presso Opicina Campagna", 119/185 VG, località "Klebičnik"). Altre constano di pozzi più o meno ampi e profondi, a volte dall'aspetto baratroide ("Jesenova Dolina", 448/827 VG, "Grotta del Frassino", 500/2432 VG, "Perle Due" o "Grotta dei Pisoliti", 1264/4203 VG); in altri casi esse sono complesse e tortuose, praticabili con una certa difficoltà e soltanto da speleologi esperti ("Abisso Carlo Debeljak", 733/3901 VG, "Abisso Mauro Colognatti", 746/3914 VG e Grotta Meravigliosa di "Lazzaro Jerko", 2305/4737 VG).

Non poche pongono in rilievo un eccezionale interesse preistorico, quali ad esempio la "Caverna dei Ciclami" ("Orehova Pejca", 501/2433 VG), la "Grotta delle Perle" (569/2699 VG), la "Grotta Sottomonte" (412/2434 VG), la "Grotta Benedetto Lonza" ("Cavernetta della Ciotola", 1164/4083 VG) e quella delle "Tre Querce" (481/1102 VG). Altre ancora, meno conosciute, appaiono per contro accessibili piuttosto agevolmente e sono meritevoli di essere visitate sotto vari aspetti, sottolineando spesso scorci inusuali e pittoreschi.

Fra queste, viene qui inizialmente presa in considerazione l'appartata e sorprendente "Caverna nella Pineta di Fernetti" (1933/4653 VG), una grotta in effetti scivolata, negli ultimi decenni, nel dimenticatoio e di conseguenza attualmente poco menzionata.

La caverna, impreziosita dall'ampia finestra asimmetricamente ripartita da una vigorosa formazione colonnare. La luce vi penetra soffusamente conferendo a tutto il vacuo un'atmosfera di magica serenità

## LA "CAVERNA NELLA PINETA DI FERNETTI" (1933/4653 VG)

La pineta nella quale si trova la caverna è il Bosco Comunale Tominz, una plaga dall'esuberante vegetazione, che s'estende fra il modesto Monte Tasso ("Jazbeni Vrh", q. 328 m) e la linea ferroviaria, poco ad ovest dell'Autoporto di Fernetti. Dista 850 m a sud-est dallo stagno di Pèrcedol ("Kal v Prčjem dolu"). Si tratta d'un ambiente molto tormentato, nel quale s'aprono, fra aspri campi solcati ed accidentate depressioni, numerose doline baratroidi, alcune delle quali includenti varie cavità di notevole interesse morfologico, faunistico e speleobotanico.

La "Caverna nella pineta di Fernetti" (1933/4653 VG) è conosciuta anche come "Grotta della Finestra" e "Caverna ad Est del casello diroccato di Fernetti". Il casello (q. 313 m), cui fa riferimento la denominazione e del quale oggigiorno si possono individuare soltanto scarsissime vestigia, appartiene alla linea ferroviaria Villa Opicina-Sesana. Quand'era in funzione (sino agli Anni '50), il manufatto era contrassegnato dal N. 833 ed era posto al km 574.8 della linea. Per i cacciatori di grotte d'allora, esso rappresentava un propizio punto di riferimento per l'individuazione e la posizione delle varie cavità situate nella plaga.

Per individuare la singolare caverna, piuttosto defilata, bisogna deviare dall'ancor buon tratturo che costeggia il binario della linea ferroviaria attualmente in disuso, in prossimità della dolina dirupata di quota 308,1 m, situata fra due piste forestali recentemente riattate. Giunti sul lato sud-orientale della depressione, s'inizia a scendere obliquamente lungo un solco delimitato da un muretto a secco. Si perviene in breve all'ingresso dell'ipogeo scorgendo già, poco più in alto a sinistra, le due singolari aperture che immettono nella caverna stessa. Fanno qui bella mostra di sé alcuni discreti esemplari di carpino nero e, poco discosti, un paio di vetusti pini neri, recanti ancor alla base la tipica incisione per la raccolta della resina.

Per entrare nella cavità bisogna curvarsi un po': infatti, nel punto più angusto, la breve galleria d'accesso è alta 1,20 m e larga 0,95 m. Superatala, si perviene in una spaziosa caverna (dimensioni di 13 x 9 m), con direzione NE-SW. Osservando il suolo, si nota com'esso sia occupato da materiale di crollo frammisto ad argilla. Sulle pareti e sulla volta s'individuano, già nell'iniziale penombra, numerose concrezioni ormai in avanzato stato di senilità, sulle quali si sono insediate nel tempo vaste colonie d'alghe verdi ed azzurre. Ma ciò che immediatamente ingentilisce la caverna, così da renderla suggestivamente fascinosa, è la soffusa luminosità che proviene dall'esterno. Infatti, una volta entrati e diretto lo sguardo in alto a sinistra, l'occhio inquadra un'ampia finestra, suddivisa asimmetricamente da una vigorosa formazione colonnare calcitica, larga 1,15 m, dall'accesa colorazione bruno-rossastra che rischiara suggestivamente lo spazioso e pittoresco vacuo interno. Sia l'apertura più larga (2,80 x 2,50 m) che quella di dimensioni minori (1,30 x 1,20 m) lasciano ben intravedere il cielo, al di là dell'ondeggiante fogliame arboreo. Ed è particolarmente seducente e corroborante soffermarsi un po' a meditare, al di fuori dei problemi

quotidiani, appoggiati alla fresca parete della caverna, con lo sguardo rivolto verso la rassicurante luminosità. Accarezzati dalla tenue brezza che all'esterno smuove con maggior vigoria le foglie degli alberi, impregnati dalle tipiche sensazioni che s'avvertono ogni qual volta ci s'immerge in una cavità carsica, ci si può allora rilassare, lasciandosi andare a piacevoli meditazioni altrimenti non percepibili mentre il tempo, imperturbabile, scorre velocemente.

La capiente caverna funge pure da serbatoio d'aria fredda e la differenza di temperatura è particolarmente sensibile nelle notti stellate delle stagioni primaverile ed estiva, allorché l'irraggiamento notturno è esaltato. Non solo, ma rimanendo fermi dinanzi all'ingresso, s'avverte di solito, più o meno accentuato, un flusso d'aria (effetto "Spacker", dal tedesco "Sparherd") che s'instaura, per variazioni bariche, fra l'esterno e l'interno dell'ipogeo e che qui è ulteriormente agevolato dall'ampio diaframma di comunicazione. È pure possibile, senza difficoltà, salire esternamente all'ampia doppia finestra ed affacciarsi all'interno della caverna, scoprendo così un'altra inaspettata angolatura dell'ipogeo. Con un po' d'attenzione, se il suolo è asciutto, si può accedere alla grotta pure dalla maggiore delle finestre, scendendo lungo la breve colata che, dopo pochi metri, termina con un modesto salto e fa così giungere il visitatore al fondo.

L'ipogeo fu rilevato dallo speleo-entomologo Fulvio Gasparo (S.A.G.) il 28 gennaio 1971. Esso presenta le seguenti dimensioni: profondità 6 m, lunghezza 14 m, con il pozzo d'accesso di 5,50 m. Le coordinate sono: lat. 45°41'52,0" N, long. 13°48'40,1" E; q. 316 m.

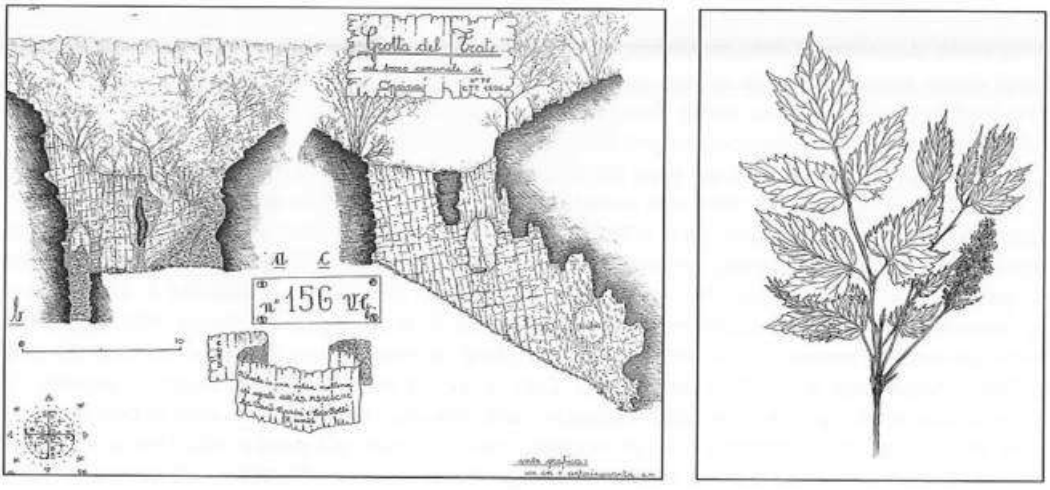
Sotto l'aspetto botanico, la dolina in cui s'apre la grotta mette in evidenza, nello strato arboreo-arbustivo, generalmente infestati dall'edera, il carpino nero, l'acero campestre e la robinia (di cui una curiosamente triloba), con qualche nocciolo nella parte orientale. A livello erbaceo si distinguono la falsa ortica, l'alkekengi, la mercorella ovale, la bocca di lupo, il fuso di Giove e l'ortica mora, colonizzatrice quest'ultima di versanti dolinari accidentati e detritici.

Se ci si riferisce alla vegetazione prettamente cavernicola, sulle pareti e negli anfratti della grotta si può agevolmente riconoscere la felce rugginina, diffusa e comune negli ipogei carsici. Esternamente alla cavità, e limitatamente ai siti maggiormente esposti alle radiazioni solari, si sviluppano sia la cedracca comune che la ruta di muro. Non manca, a ravvivare il sito con la sua tardiva fioritura roseo-purpurea, il geranio roberziano, una specie umbrofila dai marcati connotati cavernicoli e che ama spesso scendere a notevoli profondità ("zona sub-oscura") nelle voragini carsiche.

## IL "POZZO DEL FRATE" (210/156 VG)

Scarsi 150 m a nord-ovest dalla "Caverna nella Pineta di Fernetti" sprofonda un'altra cavità, esteticamente pregevole ed anch'essa poco nota: "Il Pozzo del Frate" ("Grotta presso Villa Opicina", 210/156 VG). Quest'atipico ipogeo è costituito da tre pozzi esterni e da uno interno, tutti di modesta profondità. Per accedere al terzo è tuttavia consigliabile aiutarsi con una corda o con una scaletta; nel primo si può scendere invece cautamente, dal lato nord, lungo una china detritica molto ripida. L'ipogeo,

La lunga e ripida china detritica del "Pozzo del Frate" che digrada verso gli incupiti e quasi tenebrosi pozzi interni, sovrastati da suggestivi ponti naturali




Il rilievo del "Pozzo del Frate" realizzato, con vena artistica, da Dario Marini dopo la visita effettuata nel corso di una calda mattinata d'agosto 1998. Ospita, in virtù dell'accentuato fenomeno dell'inversione termica, una specifica vegetazione dai connotati sub-alpini, con la presenza della rara Erba di San Cristoforo (*Actaea spicata*) *(disegno Maria Grazia Marculli-Polli)*

con la denominazione di "Pozzo Pečina", fu già esplorato e catastato nel 1896 (con il N. 75) dal CCT ("Club Touristi Triestini", fondato nel 1883), cui si deve pure il curioso nome di "Grotta del Frate". La dettagliata relazione sugli aspetti del pozzo, effettuata dal sodalizio, è ulteriormente corredata da alcuni dati termometrici assunti, nel corso della giornata, all'esterno, al fondo della dolina e nelle prime due sale del vacuo. Esso fu successivamente revisionato da Edoardo Mavricich (1.1.1921) e quindi riesaminato da Dario Marini ed Elio Polli nel corso d'una calda mattina d'agosto del 1998. Il relativo originale ed accurato ultimo rilievo, opera di Marini, si trova inserito nel Catasto Storico della C.G.E.B. Le coordinate del pozzo sono le seguenti: lat. 45°41'52,5" N; long. 13°48'39,3" E; q. 310 m.

Nell'asimmetrica cavità si manifesta, in modo molto accentuato, il fenomeno dell'inversione termica, dovuto al fatto che l'aria fredda notturna, depositatasi al fondo ed essendo più pesante, vi permane per gran parte dell'anno. E ciò comporta nell'ipogeo temperature molto basse, corrispondenti a quelle minime della notte all'esterno. Tale situazione condiziona lo sviluppo della vegetazione, qui già a carattere subalpino-continentale. Ed in effetti, lungo la ripida china detritica che porta ai tre pozzi, lunga 38 m, è stata rinvenuta nel 1986 – primo caso per le cavità carsiche – una particolare Pteridofita, la felce aculeata, poi gradatamente diffusasi e rinvenuta in altri specifici siti dell'altipiano, in seguito all'attuale variazione climatica. La vegetazione dolinare nel profondo baratro è ulteriormente impreziosita dalla rara Erba di San Cristoforo, una *Ranunculacea* tossica che ricorda il protettore dalla peste e che trova il suo *habitat* naturale nei boschi dell'Alto Carso. All'ipogeo si può, ad esempio, pervenire percorrendo il Sentiero C.A.I. Segnavie N. 43 che, passando dinanzi alla "Foiba N. 149"/"Prazna Jama", 103 R, sale poi sull'Orsario. Poco dopo aver superato il sottopassaggio ferroviario con la successiva marcata curva, si segue a destra l'evidente diramazione che costeggia il tracciato ferroviario sino agli scarsissimi resti del Casello ferroviario (N. 833, km 547,8). Un centinaio di metri a nord-est da quest'ultimo (vasca di cemento nelle immediate adiacenze) si trova l'estrosa depressione con il pozzo. Una visita all'ipogeo risulta dunque piuttosto remunerativa: esso si segnala soprattutto per l'aspetto pittoresco conferitogli dall'ambiente baratroide e dai suggestivi ponti naturali che l'impreziosiscono. Un luogo adatto per meditare, in tutta tranquillità ed in sana solitudine, fuori dalla stressante quotidiana vita di città.

## LA "GROTTA DEGLI ARCHI" (372/1100 VG) NELLA "DEBELA GRIŽA"

La "Grotta degli Archi" esprime una soffusa misteriosità, infondendo nell'animo del visitatore il pieno concetto del "Carso Nascosto"

Una singolare cavità, che offre certamente degli aspetti inusuali e pittoreschi, è la "Grotta degli Archi". Risulta ubicata nella zona, piuttosto accidentata e fuori mano, chiamata localmente "Debela Griža", compresa fra la strada provinciale che collega Villa Opicina a Zolla di Monrupino e quella quasi parallela che, più ad ovest, collega Opicina Campagna con Rupingrande.

Circa 180 m dopo il parcheggio di Percedol, si segue a sinistra una carrareccia che costeggia inizialmente, per una cinquantina di metri, una proprietà privata. La si segue per 100 m e si piega quindi a destra per un buon sentiero, oltrepassando dopo 80 m un basso muretto al di là del quale s'estende una zona prativa in rapido cespugliamento, contrassegnata da alcuni cumuli pietrosi e da una capiente vasca d'acqua in roccia adattata, risalente al 1939. Piegando a sinistra, verso ovest, e superando un altro muretto rettilineo, si perviene in breve ad un'appartata depressione, mascherata dalla fitta boscaglia con abbondante scòtano, nella quale s'apre la pittoresca cavità.

La "Grotta degli Archi" (372/1100 VG, "Caverna a SW del Monte Za", "Pečina ispod Kopni Vrh") fu rilevata per la prima volta il 20 maggio 1923 da Antonio Berani (S.A.G.). Nel catasto storico della C.G.E.B. sono tuttora conservati i rilievi originali di questo intraprendente e preciso speleologo. Una revisione più aggiornata della cavità è stata eseguita nel novembre 1981 da Pino Guidi, coadiuvato dai suoi solerti familiari. La grotta risulta pure segnalata e descritta nel "Duemila Grotte" (1926) ed anzi, lo stesso Eugenio Boegan la riconsidera quattro anni più tardi, in un catasto delle grotte italiane. Ed analogamente, Walter Maucci la prende in esame nel 1959, in un contributo relativo allo stato del Catasto Speleologico della Venezia Giulia.

La profondità è di 24 m, lo sviluppo complessivo di 65 m. Le coordinate topografiche della cavità sono le seguenti: lat. 45°42'33,0" N; long. 13°48'03,7" E; q. 320 m.

Si chiama «Grotta degli Archi» in quanto, sopra l'ingresso, la volta è suggestivamente interrotta da quattro bocche di varia ampiezza delimitate d'alcuni singolari archi rocciosi naturali, tutti praticabili, poco distanti fra loro. Scesi con un po' d'attenzione lungo una prima breve china cosparsa da fogliame marcescente e detriti vari, dopo pochi metri si giunge in un'ampia caverna, con le pareti ricoperte da notevoli concrezioni sfiorite. Volgendo lo sguardo verso l'imboccatura, si notano ben evidenti gli archi, sovrastati da fascinosi ponti naturali, in una suggestiva visione tra un caratteristico effetto di luci e d'ombre. La cavità, piuttosto appartata, evoca sensazioni austere e sembra un po' magica l'atmosfera in cui ci si trova. Il silenzio è rotto soltanto dal leggero stormire dei rami degli alti carpini neri che, unitamente alle roverelle, ondeggiano sinuosamente al di sopra delle varie bocche della caverna, in una prospettiva insolita, con il cielo terso, a volte, a definire uno sfondo esemplare. Lo sguardo appagato si riabbassa e ritorna ad esplorare l'ampia caverna, ben rischiarata dalla luce esterna: si potranno allora individuare, negli umidi anfratti che emergono dalla penombra, cospicue popolazioni di muschi e d'altre briofite. Il buon

grado di luminosità consente pure lo sviluppo, soprattutto lungo le cornici e nelle fenditure delle pareti, d'una discreta vegetazione cavernicola, rappresentata per lo più d'alcune felci, quali la felce rugginina cui s'associano fronde sparse di polipodio sottile. Un discreto e ritmico stillicidio, che s'infrange sulla roccia, ricorda di trovarsi in un silente ambiente ipogeo ancora attivo.

Sottopassando un basso diaframma, dalla caverna (profonda circa 5 m) s'entra in un ampio vano, a cielo aperto, lungo le cui pareti pendono coreografici festoni d'edera. È possibile visitare interamente questo ambiente, scendendo per i circa 30 m della mobile china detritica. Al fondo, la temperatura risulta quasi sempre molto più bassa rispetto a quella esterna, in quanto il vano funge da autentica «trappola del freddo», esaltando il fenomeno dell'inversione termica, qui alquanto accentuato nel corso dell'anno. Circa a metà della parete orientale della caverna di maggiori dimensioni s'apre l'ingresso di un piccolo salto che termina in un cunicolo dal fondo sassoso. Qualche metro più sopra, una finestra dà adito ad un vano relativamente ricco di formazioni cristalline, sormontato da un camino ed ostruito al fondo da materiale clastico. La parte terminale della china immette, mediante una strozzatura, in alcuni brevi vani ancora ben concrezionati.

La "Grotta degli Archi", anche se non possiede la maestosità e l'importanza di altre grotte, sicuramente più note e frequentate dell'altipiano carsico triestino, può comunque ostentare con un certo orgoglio una singolare eleganza morfologica unita ad un muto fascino arcano.

## LA DOLINA "ŠBOURLOVCA"

La dolina "Šbourlovca" ("Žburlovca", "Voragine del Corvo"), rappresenta, soprattutto per i suoi aspetti morfologici, climatici e vegetazionali, uno dei più sorprendenti e pittoreschi sprofondamenti baratroidi del Carso triestino. Essa è ubicata nella "Debela Griža" d'Opicina Campagna, l'ampia plaga – poco frequentata dagli escursionisti per la sua apparente scontrosità – che s'estende ad ovest di Percedol e che più a sud, a circa 500 m da essa, è delimitata dal lungo arco autostradale.

La "Šbourlovca", il cui fondo baratroide è raggiungibile scendendo, con una certa attenzione, solamente da nord, seguendo una marcata traccia di sentiero, in parte gradinato nella parte terminale

Per raggiungere e scendere al fondo della "Šbourlovca" è necessario seguire la S.P. N. 9 del Vipacco che da Villa Opicina porta a Zolla/Col sino al cavalcavia sul collegamento autostradale; lo si supera immettendosi immediatamente a sinistra sulla strada di servizio che vi decorre costantemente a lato. Percorsi circa 200 m, la si abbandona poco prima della leggera depressione a lato, in cui s'apre l'Abisso "Massimiliano Puntar" ("Heidi", 5249/5816 VG, profondità 145 m), seguendo a destra, nella diradata e luminosa pineta, una buona ed ancor evidente traccia di sentiero. Quest'ultima, sino

ad alcuni decenni addietro, costituiva un tratto del Segnavie C.A.I. N. 21 (ora dismesso), che proveniva dall'Abisso "Silvano Zulla" (703/3873 VG), situato dall'altra parte del collegamento autostradale e distante circa 90 m in linea d'aria.

Ci s'inoltra così, con direzione NNW, in un ambiente ricco d'avvallamenti rocciosi, di muretti a secco, di ripari e di suggestive emersioni. Dopo aver percorso circa 150 m, si giunge allo spettacolare "Belvedere" (q. 302 m) della "Šbourlovca", vasto punto panoramico dal quale è possibile affacciarsi, con una certa cautela, sul vuoto sottostante. Non ci si può minimamente sbagliare sul luogo, in quanto l'ampia dolina baratroide è qui sovrappassata, alcuni metri più in alto, dalla linea dell'elettrodotto (Terne 277 e 762, pili contrassegnati dai N. 103-104). Di tanto in tanto, qualche emersione circostante evidenzia alcune capienti vasche di corrosione che impreziosiscono ulteriormente l'ambiente. Una stele in pietra calcarea (31 x 16 x 77 cm), ben mascherata ed addossata al ritto muro a secco, testimonia, ad una cinquantina di metri a nord-ovest dal baratro, l'antico confine fra Trieste e la Contea di Duino. Posizione topografica: lat. 45°42'14,5" N; long. 13°47'51,2" E; q. 301 m.

La "Šbourlovca", larga 80 e profonda 30 m, presenta quasi ovunque ripidi scoscendimenti e strapiombanti pareti rocciose Soltanto dal margine settentrionale scende, in accentuato declivio, una ben visibile traccia di sentiero che si può seguire con attenzione e che, prima di giungere al fondo, presenta in qualche punto degli sconnessi gradini naturali in roccia.

Per la considerevole profondità, la pittoresca depressione – già nel passato menzionata dal Marenzi in uno studio di geomorfologia carsica – evidenzia un accentuato fenomeno d'inversione termica: la differenza di temperatura fra l'orlo ed il fondo s'aggira, nei mesi invernali allorché è massima, mediamente sui 4-5°C (gradiente di 0,14°C/m), mentre durante l'anno è di 2,5 °C. Tali valori medi possono variare in modo sensibile con le condizioni meteoriche del momento: in giornate di bora il rimescolamento dell'aria nel baratro sopprime ogni differenza termica ed anche d'umidità fra l'orlo ed il fondo. Quale conseguenza di ciò, la vegetazione, se confrontata con quella della zona esterna circostante, appare percettibilmente diversa. Via via che si scende, alle specie della boscaglia subentrano entità d'ambienti più freschi ed umidi. Tra queste, maggiormente distribuito appare, nello strato arboreo-arbustivo, il nocciòlo mentre in quello erbaceo si succedono fra le più evidenti, nel corso dell'anno, quelle prettamente dolinari. Fra le felci, si segnalano la cosmopolita felce rugginina, la ruta di muro, la cedracca comune ed una ragguardevole popolazione della felce maschio. Sulle balze, negli anfratti e sulle rocce del soleggiato versante settentrionale, esposto a sud, si sviluppano peraltro entità d'ambiente schiettamente termofilo, quali l'asparago selvatico, lo scòtano e la svettante campanula piramidale. Alla base dell'orlo settentrionale, mascherati dalla folta vegetazione, crescono alcuni inusuali bagolari, qui presenti da diverso tempo, considerata la misura media delle circonferenze dei loro tronchi (95-100cm).

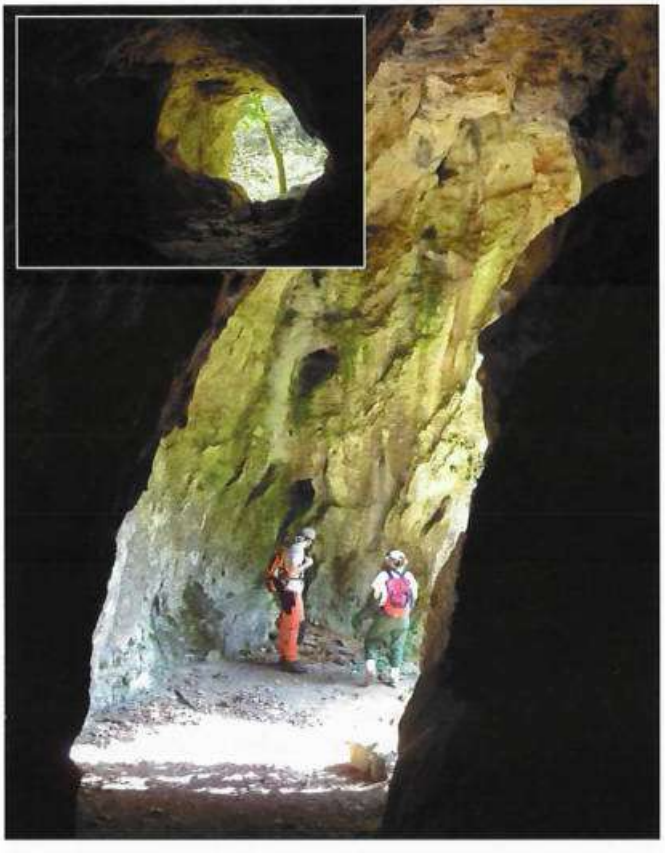
Il fondo dell'ampio baratro (q. 272 m), in buona parte ben illuminato soprattutto durante la stagione primaverile ed estiva, presenta una sorta d'inghiottitoio aprentesi alla fine d'una scoscesa china detritica. Nelle varie fessure esistenti fra il pietrame s'insinua, specialmente durante il periodo invernale, l'aria fredda notturna che viene indi sospinta attraverso le strette pareti d'una cavità, la "Grotta 2.a di Capodanno" (4192/5312 VG), scoperta il 1° gennaio 1985. L'aria penetrata, riscaldatasi a sufficienza, esce con veemenza dal ridotto ingresso posto 25 m più in alto (q. 297 m), sull'orlo sud-est, per il singolare "Effetto Spacker", perfettamente delineato da Dario Marini in un suo contributo (1985). Per tale fenomeno, la cavità diviene una vera e propria "Grotta Soffiante". Ne consegue che nella zona più bassa, immediatamente circostante il pietrame fessurato, si sia accentuata nel tempo una vegetazione amante dei luoghi freschi ed umidi, qui pure arricchitasi della cospicua stazione delle lussureggianti fronde della felce maschio e di qualche notevole esemplare di sambuco.

## LA "GROTTA DELLA FINESTRA" (502/2435 VG) NELLA "ŠBOURLOVCA"

Una decina abbondante di metri sopra il fondo della "Šbourlovca", sul lato ovest ed alla base dello strapiombo sottostante il "Belvedere", s'apre la singolare "Grotta della Finestra" (502/2435 VG). Essa è nota anche come "Caverna del Corvo", "Šbourlovka", "Žburlovca","Pečina na Žburlovci" e, ai tempi dell'amministrazione austriaca, quale "Höhle bei Bahnstation Opcina".

La grotta, lunga complessivamente 27 m e con un dislivello di pochi metri, presenta un pittoresco ampio atrio dal quale s'accede, immediatamente a sinistra, ad una caverna non molto spaziosa. Questa decorre parallelamente alla parete esterna per circa 15 m, poi si restringe e, mediante alcuni gradini naturali, s'immette con un lieve dislivello in un vano terminale che comunica con l'esterno attraverso un'inusuale apertura sub-circolare, la "Finestra", da cui il nome attribuito alla cavità. In giornate d'intensa luminosità primaverile, appare molto suggestivo il contrasto fra l'ambiente esterno e quello interno, ampiamente rischiarato e che determina un seducente gioco d'ombre e di luci. Le concrezioni sono però scarse e le pareti mostrano, in qualche zona, evidenti segni di corrosione. Sulla volta del vano che immette nella "Finestra" è possibile identificare, a volte, qualche Chirottero che ha scelto la cavità quale appartato rifugio.

Nel terreno giallastro, secco e compatto, si possono ravvisare alcune testimonianze d'antichi scavi. Infatti, già a partire dal 1890, la cavità fu indagata da Karl Moser (in essa dovrebbe esserci una sua firma, che risulterebbe l'unica lasciata in una grotta dall'archeologo austriaco, docente di Scienze Naturali del Ginnasio di lingua tedesca di Trieste) che, pur non ottenendo da essa significativi esiti, le attribuì comunque un certo interesse preistorico. In tempi successivi vi praticarono degli assaggi di scavi sia Raffaello Battaglia (1927) che Vinicio Calza (1959), senza però ottenere risultati probanti. Fu messo alla luce, a circa due metri di profondità, un deposito argilloso giallastro frammisto ad un considerevole quantitativo di calcite pulverulenta con abbondante pietrisco caduto probabilmente dal soffitto della grotta.



Lo spazioso atrio della "Grotta della Finestra"; nel riquadro, la finestra subcircolare che apre la visuale sul fondo della dolina

La vegetazione relativa alla cavità è costituita da un ridotto numero di specie, anche se queste, in alcuni siti, si presentano con buona profusione. Tutta la parete che sovrasta l'ipogeo è continuativamente ricoperta dalla sciafila edera con grossi fusti lianosi volubili (crf anche di 25-30 cm). L'atrio, alquanto lumino-

so ed asciutto, presenta in buona quantità la lattuga dei muri, l'ortica mora, l'alliaria comune, il polimorfo sparviere racemoso, l'enula baccherina ed alte vetriole (anche più di un metro). Negli anfratti sufficientemente luminosi crescono la felce rugginina, la moehringia muscosa, la ruta di muro, l'erba dei calli e la cedracca comune. È singolare il fatto che le fronde di quest'ultima felce risultino quasi sempre di dimensioni abnormi, raggiungendo anche i 20 cm di lunghezza. Scarsi appaiono qui i Muschi e quasi del tutto assenti le Epatiche. Dinanzi all'ingresso della cavità s'ergono alcuni rigogliosi esemplari del robusto corniolo e dell'odoroso ciliegio canino, elegantemente protesi verso la maggior luminosità, mentre presso la "Finestra" qualche notevole orniello tende a svilupparsi in altezza, alla conquista dello spazio vitale. Le coordinate sono: lat. 45°42'12,2" N; long. 13°47'50,3" E; q. 285 m.

Lungo la china alquanto soleggiata che scende all'inghiottitoio, soprattutto durante la stagione tardo-estiva, si possono notare alcuni alti esemplari della venusta campanula piramidale ed addirittura qualche cespuglio del fiammeggiante scòtano. Tutto ciò sta ad indicare come nella "Šbourlovca" si siano stabilizzati nel tempo due comportamenti, in evidente contrasto fra loro: quello freddo-umido nelle zone più basse, quasi costantemente in ombra e di conseguenza con valori termici mediamente bassi, e quello di oasi termofila nei siti meno profondi e ben esposti alle radiazioni solari, generose durante l'arco dell'anno. Risultano di conseguenza molto ben evidenti i due fondamentali microclimi che mirabilmente s'evolvono all'interno di questa e di altre marcate depressioni che sprofondano nel sempre sorprendente territorio carsico triestino.

Quale curiosità conclusiva si segnala, nella "Šbourlovca", la presenza di un'altra cavità, situata pochi metri sopra la "Grotta della Finestra", con la quale però non comunica, e che si può raggiungere tramite una cengia in discesa che si diparte dal margine occidentale del baratro. Si tratta della "Grotta Šbourlovca II" (3922/5215 VG), rilevata il 9.1.1983 da Pino Guidi e Angelo Zorn. Essa è costituita da un unico semplice vano, in leggera ascesa (sviluppo 8 m) con cunicoli ed alcune nicchie, sormontato nella parte centrale e terminale da qualche camino di ridotte dimensioni.

## LA "GROTTA FRA POGGIOREALE E MONRUPINO" (1167/4101 VG)

Fra le varie particolarità speleobotaniche presenti sul Carso triestino, singolare risulta la rigogliosa stazione di felce sottile (*Polypodium interjectum*), epifita su un poderoso e tentacolare sambuco esistente nella "Grotta fra Poggioreale e Monrupino" (1167/4101 VG). Affacciandosi sul margine della cavità, soprattutto nel primo periodo estivo, l'immediata e sorprendente impressione che se ne ricava è infatti quella di trovarsi dinanzi ad un tipico lembo di foresta tropicale amazzonica. L'inaspettato ambiente, generalmente pregno d'umidità, presenta una temperatura inferiore di alcuni gradi – a seconda del momento stagionale – rispetto a quella esterna circostante. Le centinaia di fronde della felce sottile presenti si sviluppano epifiticamente sui grossi rami che il sambuco ostenta, in modo da garantire senza esserne parassita, sia la nutrizione azotata sia quella minerale, oltre ad una maggiore radiazione luminosa.

Il baratro si trova 650 m ad ESE di Percedol ed a circa 30 m a NW dal sentiero Segnavie del C.A.I. N. 43,

La pittoresca grotta, caratterizzata dalla presenza di una rigogliosa popolazione di felce sottile, epifita su un annoso e serpeggiante esemplare di sambuco

La grande volta ogivale della caverna, ben visibile nella spoglia stagione invernale, del tutto nascosta dalla profusione delle felci in quella estiva

poco dopo che quest'ultimo (200 m circa più a sud) ha lambito la depressione sul cui fianco s'apre l'abisso Mauro Colognatti (746/3914 VG) e dopo aver superato l'adiacente campo solcato. Le coordinate sono le seguenti: lat. 45°42'17,4" N; long. 13°48'44,9" E; q. 317 m.

La profondità del vacuo è di 8,4 m, la lunghezza di 17,2 m, con il pozzo esterno di 4 m. Pittoresca appare la grande volta che l'ampia grotta mette in evidenza alla base della china detritica. Se il suolo è asciutto si può scendere al fondo del baratro, con un po' d'attenzione, senza l'ausilio d'attrezzi; se esso risulta invece umido e fangoso, è opportuno usare una corda od uno spezzone di scaletta metallica. Il breve pozzo, che testimonia un tratto d'un antico inghiottitoio, presenta alla base una stringata e ripida china detritica, costituita in prevalenza da grossi massi muscosi, che scende con direzione nord. Alla fine s'apre un modesto antro che si conclude ben presto con un cunicolo il cui imbocco fende la parete.

Dal punto di vista vegetazionale, la zona immediatamente circostante il baratro è per lo più costituita dalla boscaglia termofila, con i suoi tipici componenti che si sviluppano spesso tortuosamente dalle profonde fessurazioni d'origine tettonica. Non mancano tuttavia delle piccole zone a landa ridotta ed in via d'accentuato e repentino cespugliamento. Si possono individuare in quest'ambiente, fra le specie primaverili, la carice rossigna, la fragola vellutina, la pulsatilla, i soldatini, la ginestra sdraiata, la bozzolina ed il citiso sanguigno. Fra quelle estivo-autunnali, si distinguono la centaurea rupina, la serratola moscata, il garofano tergestino, il trifoglino legnoso, il calcatreppolo ametistino, il titimalo olivello e la santoreggia.

I margini del baratro presentano una fitta vegetazione arboreo-arbustiva costituita da roverella, orniello, carpinella, scòtano e da rari esemplari di ciliegio canino e di prugnolo. Sui vari ripiani, in dipendenza del fenomeno dell'inversione termica (e quindi delle repentine mutate condizioni topo- e microclimatiche), si sviluppano invece alcune delle entità a carattere dolinare (primula, epatica nobile e sporadico bucaneve); abbondante, per contro, risulta la copertura della lucente edera dalla quale spicca sovente il ciclamino.

Ma, come premesso, ciò che caratterizza il baratro e che di conseguenza attrae istantaneamente l'attenzione del visitatore, è la densa e rigogliosa copertura della felce sottile che, tappezzando continuativamente la superficie dei tronchi e dei rami del sambuco, simula egregiamente un frammento di foresta tropicale. Nella parte prossima ai margini dell'ipogeo la felce sottile è frammista a quella dolce. Il sambuco s'erge isolato e possente a tre metri dal margine sud della cavità e raggiunge l'altezza d'una decina abbondante di metri; presenta un tronco principale ed altri cinque adiacenti, quasi concresciuti, che si dipartono in varie direzioni: qualcuno d'essi assume inizialmente un portamento sub-orizzontale per poi, obliquandosi, tendere

rapidamente all'esterno della cavità. La circonferenza del maggiore d'essi supera il metro, mentre quella degli altri s'aggira sui 70 cm.

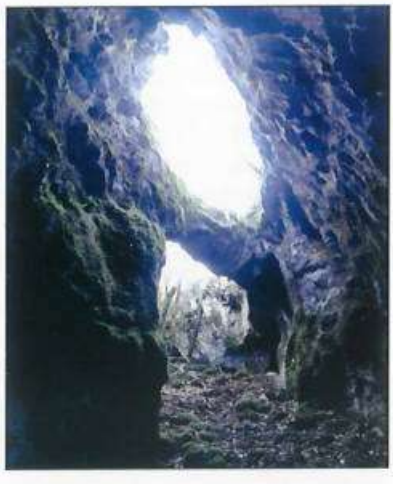
Il polipodio sottile è molto simile a quello comune (felce dolce), dal quale differisce soprattutto per le fronde più lunghe, a contorno più sottile, ed ancora per le pinne quasi sempre acute e con il paio basale rivolto in avanti. Nel Friuli Venezia Giulia l'habitat è dato da forre o da fondovalli con boschi evoluti ad acero montano ed a frassino maggiore. Sul Carso triestino la specie colonizza sia i versanti rocciosi delle doline (asimmetriche), sia le pareti strapiombanti di voragini e pozzi, ove può chiaramente esprimere il suo vigore vegetativo e riproduttivo, meglio di quello delle altre specie di *Polypodium* presenti nel distretto locale (*P. vulgare* e *P. cambricum*). Assieme alla lingua di cervo – peraltro assente nel baratro – il polipodio sottile, che risulta relativamente abbondante nelle cavità carsiche triestine, colonizza di norma la subregione delle Pteridofite, caratterizzata da ambienti ombrosi e freschi. La singolare stazione epifita nel baratro in oggetto risulta cospicua e quasi dominante in quanto si manifesta senza la concorrenza d'altre specie.

Un altro singolare esempio di epifitismo è dato, pure da polipodio su sambuco, nell'"Abisso presso Opicina Campagna" (Fovèa Persefone, "Schacht Klebicnik", 119/185 VG), situato 150 m a sud-est dell'"Abisso presso Villa Opicina" ("Pozzo dell'Erebo", "Foiba di Monrupino", 103/149 VG).

Si ricorda, a conclusione, come l'epifitismo sia proprio delle zone tropicali: alcuni giganteschi vegetali delle foreste vergini costituiscono degli autentici giardini botanici in miniatura, così vario è infatti il numero delle specie epifite che molto spesso vivono sul tronco e sui loro rami. Queste possono appartenere alle più disparate famiglie, quali ad esempio le *Orchidaceae*, le *Bromeliaceae* e le *Piperaceae*. Le loro radici penetrano nelle screpolature della corteccia degli alberi che le ospitano soltanto per sostenersi ed appoggiarsi e non per sottrarne materiale nutritivo.

## IL "POZZO DEI TRE INGRESSI" (489/1221 VG) PRESSO RUPINGRANDE

La zona situata a sud di Rupingrande, già minuziosamente indagata nei secoli scorsi principalmente per l'estrazione della pietra calcarea, presenta, nelle plaghe non interessate dalle numerose cave ora quasi tutte dismesse, varie cavità dalla morfologia molto variegata. Una di queste, già individuata e segnalata alla fine del 1800 dal CTT e meritevole d'una visita, è il "Pozzo dei Tre Ingressi" ("Pozzo del Ponte Naturale" e "Schacht der 3 Englander", 489/1221 VG). L'ipogeo consiste in un pittoresco baratro la cui imboccatura è divisa da due grossi ponti naturali in tre bocche irregolari, una delle quali risulta attualmente in gran parte ostruita da alcuni massi calcarei gettativi dai villici in tempi passati. In periodo estivo ed autunnale, a causa della rigogliosa vegetazione circostante, l'individuazione della cavità risulta piuttosto problematica. Nella stasi invernale invece, con la plaga spoglia, la sua identificazione appare maggiormente agevole.



Il pozzo, caratterizzato da due notevoli ponti naturali, s'apre in una zona alquanto defilata nei pressi di Rupingrande

Il rilievo più aggiornato, di Dario Marini e di Mario Galli, risale al 19 marzo 1963. La profondità massima è di 11,20 m (con pozzi d'accesso di 9,70 m e 5,10 m) e lo sviluppo complessivo di 18 m. La morfologia della piccola voragine presenta impressionanti analogie con la più famosa ed imponente "Grotta dei Cacciatori" (202/97 VG) di Slivia e potrebbe quindi venire curiosamente definita, con parole di Marini, come "la Grotta dei Cacciatori in miniatura». Le coordinate topografiche del pozzo, che dista

un km e qualche decina di m ad ovest-nord-ovest dalla "Grotta degli Archi", sono le seguenti: lat. 45°42'38,0" N; long. 13°47'17,4" E; q. 287 m.

Si può accedere agevolmente nell'ipogeo da settentrione, lungo alcuni brevi gradini naturali sino all'apice d'una pittoresca china detritica. Qui si sviluppano alcuni slanciati noccioli che protraggono i loro rami all'esterno della cavità, alla ricerca della luce. Già da questo punto, volgendo lo sguardo verso l'alto, si ha un suggestivo gioco di luci generato dal primo dei due ponti naturali che separa i due più ampi ingressi contigui, dal profilo irregolarmente ellittico. Man mano che si scende lungo la china, si smorzano i rumori esterni ed il silenzio è rotto soltanto da qualche raro gocciolio proveniente dalla volta rozzamente concrezionata. Il clima appare qui – ad appena qualche metro al di sotto della superficie carsica circostante – decisamente modificato: l'aria è sempre calma, anche se la giornata risulta ventosa e si manifesta all'esterno con violente raffiche di bora. Con la discesa verso il fondo del baratro, la temperatura tende progressivamente a diminuire, mettendo in evidenza, anche se non proprio esaltandolo, il fenomeno dell'inversione termica. Tutto l'ambiente risulta inoltre permeato da un particolare effluvio umido-muscoso, che deriva principalmente dalle ramaglie e dal fogliame marcescente depositatosi nel corso del tempo sulla china stessa, ma anche dalla profusione coreografica dei muschi circostanti. Qualche Coleottero, dalle sembianze lucenti, forse caduto accidentalmente nell'ipogeo o proprio del sito, arranca faticosamente lungo la china cercando di districarsi, nel miglior modo possibile, nel complesso labirinto lapideo-vegetazionale, alla ricerca d'un provvidenziale riparo. Il Pozzo dei Tre Ingressi è stato indagato a varie riprese, alla ricerca d'una possibile sua prosecuzione: ne sono testimoni due scavi, praticati l'uno sul fondo e l'altro pochi metri prima, sulla sinistra, alla base della parete laterale.

Sotto l'aspetto speleobotanico, la cavità presenta un rigoglioso sviluppo di felce rugginina e qualche fronda di polipodio sottile. Pittoreschi festoni d'edera, anche se non lunghi, pendono sia dal ponte naturale che da alcune cornici ed anfratti che le pareti evidenziano irregolarmente nella penombra. Nella fascia liminare è presente un'importante stazione di fusaggine verrucosa. Questo singolare arbusto, individuabile soprattutto per la corteccia verde cosparsa di numerose piccole verruche nere più che dai fiori di piccole dimensioni, è un elemento che predilige boschi submediterranei (querceti) e cespuglieti degradati. Sull'altipiano carsico triestino colonizza siti ombrosi e talvolta, come in questo caso, ripiani, cenge di pozzi e di cavità baratroidi.

È dunque anche il "Pozzo dei Tre Ingressi", analogamente alla "Grotta degli Archi", una cavità di minore importanza fra quelle molto più note dell'altipiano carsico triestino. Ciò non di meno anch'essa costituisce, per il visitatore che l'ispeziona, un particolare ed arcano sito di silente fascino, nel quale immergersi di tanto in tanto alla ricerca d'un momento di serenità e di tranquillità che lo isoli, almeno provvisoriamente, da tutte quelle sgradevoli ambasce ed incombenze che la vita di città, poco distante, elargisce quotidianamente a piene mani.

## IL "TRITTICO DOLINARE" DI BORGO GROTTA GIGANTE: LA DOLINA "ŠKOLUDNJEK"

Il territorio carsico, compreso fra Prosecco e lo Scalo Ferroviario della località, include una vasta e particolare gamma di fenomeni morfologici, sia epigei che ipogei. V'abbondano infatti le doline, di varie dimensioni, profondità e conformazione. Singolare è il "trittico" d'avvallamenti, molto vicini fra loro, conosciuti localmente con le denominazioni di "Školudnjek", "Koprivnik" e "Mornjak". Appaiono altresì ben diffusi i campi solcati e le emersioni calcaree che, proprio in questa plaga, evidenziano alcune fra le più capienti e fascinose vasche di corrosione chimica, di chiara fama non solamente locale, ma addirittura mondiale. Sono pure qui presenti numerose cavità, quali abissi, pozzi, baratri, antri e caverne; qualcuna d'esse evidenzia pure dei connotati preistorici, come ad esempio la "Grotta della Tartaruga"/Želvina Jama (1688/4530 VG). Un

singolare e sorprendente "meandro fossile", dal comportamento tortuoso, si snoda inoltre 350 m ad ovest della "Grotta Gigante" (2/2 VG), in prossimità della linea ferroviaria, impreziosendo ulteriormente la morfologia della plaga considerata. Anche la vegetazione, che si sviluppa in tale zona, è alquanto variegata. Alla boscaglia carsico-illirica (Ostrieto), che ricopre di norma gli ambienti di superficie, subentra nelle depressioni l'umbratile ed umido bosco di dolina (Asaro-carpineto), con tutte le preziosità floristiche ch'esso comporta, soprattutto nella precoce stagione primaverile. Una discesa in questi avvallamenti, riservati e riposti nell'intero arco dell'anno, rasserena sempre l'animo e fa scoprire la sorprendente, seppur effimera, vegetazione primaverile ch'essi custodiscono. Fra le singolari morfologie del sottosuolo che si possono osservare in questo territorio, inconsueta ad esempio è senz'altro quella rappresentata dalla "Marmitta presso Borgo Grotta Gigante", dalla curiosa conformazione morfologica, ubicata poco sotto il margine meridionale della dolina "Školudnjek".

La dolina "Koprivnik", una delle tre profonde depressioni del "Trittico Dolinare", mette in evidenza un esemplare fresco e puro carpineto

L'ambiente climatico che interessa la triade dolinare in oggetto è quello del Carso triestino medio, compreso fra i 200 ed i 350 m d'altitudine. Il clima è generalmente temperato, con il carattere marittimo-mediterraneo tendente, soprattutto negli avvallamenti, a quello continentale-subalpino. La bora, che fluisce da ENE, giunge qui smorzata dalla consistente copertura boscosa e si fa sentire soltanto nelle zone a landa, nelle quali s'evidenziano i frequenti e spettacolari ariosi campi solcati.

La dolina "Školudnjek" (q. fondo 212,3 m), unitamente alla "Koprivnik" (213,7 m) ed alla "Mornjak" (210,4 m), costituisce dunque il singolare "trittico dolinare", con le numerose caratteristiche che le contraddistinguono. "Koprivnik" è, per estensione, la minore delle tre, ma non è peraltro meno importante dal punto di vista morfologico (vasche in roccia sul margine sud-ovest) e vegetazionale, annoverando alcuni notevoli esemplari di carpino bianco sul versante sud-est. Questa cenosi, che occupa quasi completamente la depressione, rappresenta uno dei rarissimi esempi di genuino carpineto dell'intera plaga carsica triestina. La dolina "Mornjak" è, per contro, una vasta ed allungata d97epressione che, con le altre due, aprentisi ad ESE ("Koprivnik") ed a SSE ("Školudnjek"), contraddistingue, in gran parte, la morfologia epigea di questo territorio. Caratteristico è l'ambiente a landa che s'estende sul morbido declivio occidentale di quest'ampia conca, situata quasi a ridosso della Scalo Ferroviario.

Le dimensioni della "Školudnjek" sono le seguenti: 300 x 250 m, con una profondità globale di 43 m. La depressione s'evidenzia per la ricchezza e la gamma di singolarità naturalistiche. È caratterizzata da una vegetazione d'alto fusto, con la presenza di maestosi cerri (2,94 m di crf il maggiore d'essi). Vi s'accompagnano, soprattutto sul fondo e sul versante nprd-ovest, alcuni notevoli roveri e qualche annoso e contorto carpino bianco (1,80 m il maggiore). Ai primi tepori primaverili la dolina s'impreziosisce d'una esuberante e commovente flora. Compare così, discreto e timido, il bucaneve e quindi la primula, il coridali, la fegatella, l'orobo primaticcio, l'anemolo aquilegino, il diacinto acceso, il dente di cane, la dentaria a nove foglie e la rara nonché bizzarra parassita latrea, considerata in particolare in un prossimo capitolo. Anche nella "Školudnjek", analogamente a

quanto succede nelle altre profonde depressioni dell'altipiano, si rende molto evidente il fenomeno dell'inversione termica. Di conseguenza, le temperature al fondo, o sul versante meridionale, sono generalmente alquanto più rigide di quelle esterne circostanti.

Un corso d'acqua, a mo' di grosso ruscello in periodi d'intensissime precipitazioni, scarica impetuosamente da sud-ovest l'acqua piovana sul fondo della depressione, largamente pianeggiante e progressivamente invasa dall'intricato prugnolo. Non distante dal solco acqueo, sul medio versante occidentale, esistono numerosi ingressi d'una labirintica tana di tassi.

## CAVITÀ PRESENTI NELLA "ŠKOLUDNJEK"

Sul ripido versante orientale della dolina sprofonda una cavità a larga fessura, il "Baratro a N dei Campi Sportivi" (6095/6075 VG). L'ipogeo è profondo 8 m, con uno sviluppo globale di 10 m. È impostato su una frattura con direzione 200° -20. Sotto l'aspetto botanico, l'orlo dell'ipogeo è caratterizzato dalla presenza d'alcune stazioni, alquanto vigorose, del polipodio sottile.

Fra le altre cavità inserite nei catasti speleologici ("Storico" della C.G.E.B. e "Regionale"), presenti nella dolina o nelle sue immediate adiacenze, si segnalano le seguenti, tutte d'un certo interesse ipogeo: il "Pozzo B ad E di Prosecco" (4672/5503 VG), il "Pozzo C ad Est di Prosecco" (4519/5478 VG), la "Grotta C ad Est di Prosecco" (4517/5476 VG), il "Pozzetto presso Borgo Grotta Gigante" (denominato "Pozzo del Nilo", 1199/4118 VG) e la "Grotta nella Dolina" (1929/4649 VG).

Oltre alle usuali e variegate forme morfologiche di superficie ("karren", emersioni, bancate, tetti, ripari naturali, vasche di corrosione) è opportuno sottolineare, nei pressi di "Školudnjek", la presenza di qualcuna che si materializza in maniera inattesa e sorprendente. Fra queste, è da segnalare l'originale emersione nota, ormai da vari decenni, come il "Fungo" (o, anche, il "Tavolo del Gigante") a ridosso dello splendido "Sistema vaschifero", un *unicum* che vi s'estende immediatamente a nord-est. Quest'ultimo è stato studiato, a più riprese, sotto i molteplici aspetti storico-naturalistici. Delle numerosissime vasche in roccia, che esso include, sette – quelle più meritevoli – sono state rilevate (18 aprile 1982), quindi annesse al Catasto (dal N. 92 al N. 98) e pubblicate nell'ambito della ricerca sugli stagni e sulle ghiacciaie del Carso triestino (3° contributo, 1985). Oltre alla "Vasca ad Otto" (N. 94 di Catasto, coordinate: lat. 45°42'26,7" N; long. 13°45'28,1" E; q. 256 m), già precedentemente menzionata, pure tutte le altre rivelano sorprendenti morfologie.

Particolarmente degni di nota sono, in zona, due ulteriori "Sistemi vaschiferi", denominati da Dario Marini – che ne ha effettuato sia la scoperta che una prima manutenzione – "Le Tre Perle" ed "Il Nilo". Le "Tre Perle" costituisce un sistema di lunghe e capienti vasche di corrosione chimica, stupendamente modellate, quasi parallele fra loro ed ubicate, esternamente a "Školudnjek", immediatamente a sud-est della dolina (posizione geografica: lat. 45°42'22,9" N; long. 13°45'28,2" E; q. 255 m). Il nome del complesso è dovuto all'inaspettato ritrovamento – da parte dello scopritore durante la prima visita e ripulitura – sul fondo della più lunga di esse, di tre stagionate perle.

Il "Nilo" è invece un campo solcato, alquanto aperto, luminoso e relativamente ampio (circa 30 mq), che include tutte le più tipiche particolarità morfologiche del carsismo epigeo: scannellature, emersioni, fori di dissoluzione e vasche di corrosione dalla foggia più disparata. La particolarità che lo contraddistingue da tutti gli altri sta nel fatto che cinque delle sue numerose vasche – quelle di maggior capienza – riversano, in tempo d'intense precipitazioni, tutto il loro contenuto acqueo in eccesso, in una cavità, il "Pozzo del Nilo" ("Pozzo presso Borgo Grotta Gigante", 1199/4118 VG). Il lungo canale – profondamente inciso – che raccoglie le acque, le convoglia alla sommità dell'ipogeo nel quale scompaiono determinando una singolare cascatella, alta più di un metro, che gorgoglia vezzosamente al momento d'immettersi nella penombra muscosa. Le coordinate topografiche de "Il Nilo" sono: lat. 45°42'31,6" N; long. 13°45'21,0" E; q. 252 m.

## LA "MARMITTA PRESSO BORGO GROTTA GIGANTE" (1030/3928 VG)

La "Marmitta", defilata sul margine meridionale della "Školudnjek", rappresenta un eccezionale fenomeno morfologico, unico sul Carso triestino

La "Marmitta presso Borgo Grotta Gigante" (1030/3928 VG) costituisce un singolare ipogeo che s'apre appartato – fra poderose bancate e singolari emersioni calcaree – poco sotto il margine meridionale della dolina "Školudnjek". Si tratta d'un caratteristico esempio di "marmitta", dalla forma circolare: un vero saggio morfologico – del tutto eccezionale per il Carso triestino – d'origine probabilmente fluviale.

Vi s'accede da est mediante una breve trincea, circondata da muschi stillanti e da felci smeraldine, fra cui s'evidenziano rigogliose fronde della felce dolce che si sviluppano alla base di alcuni ornielli, oppure curiosamente epifiti sui tronchi d'altre essenze arboree (carpini neri), costituenti la boscaglia carsico-illirica.

Al breve percorso trincerato segue, in declivio, una suggestiva e corta galleria. Quest'ultima, mediante una serie di sei rozzi gradini, ormai poco visibili a causa dell'accumulo di terriccio e di detriti di vario genere, immette – dopo aver superato una porticina rettangolare (1,60 m d'altezza) con stipiti in muratura – nella "marmitta" vera e propria. Questa, con tutta probabilità, un tempo risultava superiormente ricoperta in modo da poter proteggere dalle intemperie chi vi si riparava. In essa s'avverte immediatamente un aumento dell'umidità relativa e ciò comporta la presenza d'alcune specie a prevalente carattere igrofilo (Briofite e Pteridofite). Sul fondo sono stati rintracciati rottami di vario genere ed alcuni frammenti di carbon fossile, fatto che ipotizza l'utilizzo, da parte degli Austriaci durante la Grande Guerra, del sito quale ricovero militare.

Vi giungono, dall'alto, lunghi festoni d'edera che s'arrestano, generalmente, a breve distanza dal suolo creando un'atmosfera suggestiva e vagamente surreale. Fra le specie più caratteristiche dell'ambiente, si ricordano, fra le altre: il bucaneve, l'euforbia amigdala, l'orobo primaticcio, l'epatica nobile, la lattuga di muro, la mercorella ovata e la felce rugginina. Le pareti dell'ipogeo appaiono ben plasmate da anse per lo più uniformi, prive di scabrosità. Ciò richiama, pur con le dovute proporzioni, le "marmitte dei Giganti" che si possono ammirare nel Trentino, ma anche nella Val Camonica.

Le coordinate della "Marmitta" sono: lat. 45°42'21,6" N; long. 13° 45'24,9" E; q. 248 m. La profondità complessiva è di 10 m (6,50 m dal piano di campagna in cui si trova, su tre lati, la cornice rettangolare in cemento), con uno sviluppo globale di 16 m.

## IL "RIPARO GIULIO" (4276/5356 VG) DI SLIVIA

Il "Riparo Giulio presso Slivia" (4276/5356 VG) è rappresentato da una pittoresca e suggestiva dolina di crollo baratroide, di non agevole individuazione, situata nella tormentata plaga – uno degli ambienti più accidentati del Carso – retrostante la dismessa grande "Cava Jurkovec". Quest'ultima è peraltro ben visibile dal raccordo autostradale, in corrispondenza della dolina "Ajša", il profondo e caratteristico dirupo che, in prossimità del lungo viadotto ferroviario di Aurisina, ospita la "Grotta del Pettirosso" ("Vlašca Jama", "Pejca v Lašci", 148/260 VG).

Il "Riparo Giulio" è situato in un ambiente alquanto nascosto, permeato da una soffusa atmosfera esoterica

Al "Riparo Giulio" – appartato ipogeo preistorico permeato da un soffuso alone di mistero – si può accedere da settentrione, scendendo lungo un marcato ed accidentato breve solco che confluisce, mediante un caratteristico portale (una sorta d'arco costituito da alcuni blocchi sovrapposti naturalmente), nell'allungata e poco profonda ma relativamente ampia depressione, sui lati della quale si possono riscontrare le vestigia della volta d'un antico inghiottitoio. Vi si può pure pervenire, con più breve percorso, seguendo una malagevole traccia di sentiero che si diparte in leggera salita immediatamente a nord-nord-ovest dello spiazzo, molto panoramico, antistante la cava stessa.

Il più recente rilievo del Riparo, effettuato da Dario Marini, Renato Del Rosso e Loredana Vaccaro (C.G.E.B), risale al 17 marzo 1985. Lo sviluppo è di 8 m e la profondità complessiva di 3 m. Le coordinate sono le seguenti: lat. 45°45'48,6" N; long. 13°40'09,5" E; q. 160 m.

Interessanti appaiono gli aspetti vegetazionali evidenziati dal pittoresco ambiente, generalmente ombroso e fresco nel corso dell'anno. Oltre alla frequente edera, foggiata a nastri od in lunghi festoni pendenti, si possono riconoscere a primavera numerose specie di dolina (primule, ellebori, dentarie, orobi primaticci, epatiche nobili e pulmonarie). I massi, di notevoli dimensioni ed accumulatisi caoticamente nel sito, sono vivamente coperti da muschi ed epatiche. Fra gli angusti spazi si sono insediate, nel tempo, alcune plantule di sambuco. Un notevole esemplare di questa specie troneggia nel baratro contribuendo, con la sua ampia frondosità, a rendere ancor più fresco l'ambiente, conferendogli un soffuso e contemplativo alone d'arcaicità.

Trovandosi il Riparo in un ambiente riposto e climaticamente ben protetto, soprattutto dalla raffiche della gelida bora, si può ben dedurre come dovesse essere assiduamente frequentato nei tempi preistorici. Ed in effetti, a partire dalla metà degli anni '70-'80 il G.R.P.U. dell'Associazione XXX Ottobre (allora coordinato da Giorgio Marzolini) v'effettuò una serie di scavi che produssero alcuni significativi ritrovamenti. Dagli Annali editi dal glorioso sodalizio (Vol. VII, 1984) s'apprende come, negli scavi praticati nelle due rientranze situate alla base delle pareti orientale ed occidentale, venissero scoperti alcuni frammenti d'un cranio umano e dell'emi-mandibola destra con tre denti (due molari ed un premolare), appartenenti ad una persona di giovane età. Nello stesso livello furono pure individuati resti di ceramica lavorata al tornio. Fra gli altri reperti rinvenuti negli scavi più profondi, si rammentano cocci dell'Età dei Castellieri e dell'Eneolitico, e così pure residui appartenenti a due anfore romane. Fra i manufatti litici, si rinvennero un lisciatoio in arenaria ed alcune lame di selce. Per quanto riguarda la fauna, si recuperarono sia una falange d'orso che vari molluschi (generi *Monodonta*, *Patella* ed un esemplare di *Conus*), quali resti di pasto.

Nel rientramento occidentale del baratro, ad una profondità di circa mezzo metro, vennero alla luce sia una moneta ungherese, risalente al 1550, sia alcuni frammenti di embrici (lastre di terracotta trapezoidali) utilizzate dai Romani per coprire i tetti. Successivamente (23 novembre 1985), nel corso d'un ulteriore scavo, s'individuarono altre tre monete, una romana e due datate 1736.

Il ritrovamento dei vari reperti archeologici nel Riparo Giulio va posto in relazione con il fatto

che, a brevissima distanza, si trovano i due Castellieri di Slivia (340 m a NNE il "Castelliere I Marchesetti", localmente "Gradec" e 360 m a NNW il "Castelliere 2°") e, a scarsi 100 m, il sito in cui s'era ubicata la preistorica "Caverna dei Ladroni" ("Russa Spila", "Rusa Špilja", "Räuberloch", "Rauberhöhle am Jurkovec Berge" 152/301 VG). Di quest'ultima, che costituiva un sito molto promettente – già indagato dal Moser alla fine del 1800 – ora non esiste più traccia. La cavità fu infatti completamente distrutta, a partire dal 1963, dalla Cava Romana di Aurisina.

Oltre al "Riparo Giulio" vanno alfine menzionati, tra gli ipogei presenti nella medesima plaga che digrada a sud-est di Slivia, la "Grotta del Monte Napoleone" (1048/4286 VG, autentico "Eldorado" per lo speleobotanico con la spettacolare profusione delle sue lucenti lingue di cervo), il "Baratro presso il Castelliere di Slivia" (1202/4123 VG, pure ospitante una variegata vegetazione a carattere cavernicolo), l'appartata "Caverna Emmenthal" ("Caverna presso il Monte Napoleone", 2325/4757 VG), il "Pozzo della Giardinetta" (6587/6223 VG), la graziosa "Grotta dei Fiori Delicati" (6591/6227 VG) e, 450 m a nord-est, la conosciutissima Grotta "Antonio Federico Lindner" (829/3988 VG).

Non distante dall'appartato ipogeo esiste, all'angolo d'un muretto, ben mascherata dalla fitta vegetazione a scòtano, una stele (datata 1819) che testimonia il passaggio dell'antico confine censuario fra Slivia ed Aurisina (Nabrežina). Fra alcune coreografiche emersioni rocciose s'erge nei pressi, ormai da vari decenni, un vigoroso esemplare di fillirea che, a quanto risulta, dovrebbe costituire la stazione più a settentrione della specie di tutto il Carso triestino.

## LA "GROTTA DELLA COLLANA" (2902/4977 VG) DI BRISTIE

La zona che circonda Bristie/Brišče presenta numerose e varie particolarità, sia dal punto di vista storico-naturalistico sia da quello morfologico. Sotto quest'ultimo aspetto, essa evidenzia diversi punti notevoli epigei, come gli spettacolari affilati campi solcati o le aspre quote con emersioni ricche di vasche di corrosione, ed ipogei, rappresentati da un significativo gruppo di profonde cavità ben note, quali ad esempio la Grotta Noè ("Pečina na Rubijah", 23/90 VG) e la Fovèa Maledetta ("Jama na dolu v Rebri", 346/822 VG).

Ma questo particolare territorio include altre grotte, meno conosciute delle precedenti eppure interessanti per le loro vicissitudini preistoriche, storiche e morfologiche. A tale proposito viene qui ricordata la "Grotta della Collana" ("Caverna a NW di Bristie", 2902/4977 VG), sconosciuta ai più e situata in un ambiente appartato, raggiungibile seguendo esili tracce di sentieri ormai obliati e progressivamente insidiati dalla rigogliosa ed invadente vegetazione.

La Grotta della Collana è una graziosa ed enigmatica cavità situata 200 m a nord-nord-est dal fondo della grande dolina "Dol na Briščah" (dimensioni 250 x 200 m, profondità 40 m scarsi, q. 163 m) che s'infossa immediatamente ad ovest della minuscola località. Staccatisi a destra del Sentiero C.A.I. N. 19 con direzione Aurisina e scesi agevolmente da sud-ovest nell'avvallamento, ci si trova ben presto in un ambiente

La grotta, caduta in un lungo oblio, è stata, in un passato non troppo lontano, testimone di singolari eventi storici, paleontologici e faunistici

molto particolare ed inconsueto: soprattutto a destra incombe un poderoso cumulo lapideo costituito da squadrati blocchi d'onice del Carso, residuo della dismessa grande Cava Zaccaria. Sul fondo si trova la breccia che ha reso importanti reperti paleontologici, fra cui alcune ossa del leone delle caverne, individuate dall'avvocato Benno Benussi (1907-1987) negli Anni '50. Fra i massi, ora sovrastati da ragguardevoli esemplari di ginepro, s'è insediata nel tempo una delle rarissime stazioni carsiche d'una felce di notevoli proporzioni, la felce di Borrer.

Oltrepassato per tutta la sua lunghezza il pianeggiante ed erboso fondo della dolina (sino a qualche anno addietro v'erano presenti paciose mucche al pascolo), s'inizia a salire per una cinquantina di metri lungo l'accentuato solco settentrionale, per poi decussare verso destra, in landa visibilmente cespugliata, per circa 80 m, sino ad incontrare una piccola conca dolinare, poco a nord della quale si staglia un'ariosa pineta. Sul lato ovest dell'avvallamento s'apre l'ingresso della "Grotta della Collana".

L'ipogeo è stato rilevato il 4 giugno del 1977 da Roberto Kobau e da Pellizzaros della Sezione Speleologica del CST (Centro Studi Tossicologici). Una successiva revisione fu attuata il 12 novembre 1983 da Dario Marini ed Augusto Diqual (C.G.E.B.). La posizione topografica della cavità è la seguente: lat. 45°44'38,6" N, long. 13°42'37,1" E; q. 192 m. La caverna è lunga 14 m e profonda complessivamente 3,5 m. L'ingresso (3,00 m x 2,30 m), parzialmente ostruito da un muro a secco, era in passato chiuso da un cancelletto di ferro, ora scomparso. L'ipogeo appare visibilmente mascherato dalla vegetazione circostante, soprattutto nel periodo estivo. L'interno è relativamente spazioso con un'ampia sala concrezionata che immette in una cavernetta di modeste dimensioni che si conclude, a sua volta, con un vano molto angusto, occupato da detriti.

La cavità è stata, alla fine degli Anni '70, indagata dal punto di vista archeologico. Le ricerche relative al deposito non hanno tuttavia fornito risultati significativi, in quanto esso appariva irreparabilmente sconvolto dagli scavi precedenti; ne è testimone l'evidente accumulo di pietrame visibile dinanzi all'ingresso, interrotto da due brevi camminamenti attuati probabilmente dai soldati austriaci nel corso della Grande Guerra. Sono comunque emersi alcuni cocci di vasi ed ossa d'animali, rapportabili a livelli culturali diversi. A partire dagli Anni '70 la grotta è stata posta sotto la tutela dell'allora Soprintendenza ai Monumenti e Antichità. Nel corso della revisione del rilievo (1983) – ed in ciò consiste la preziosità evidenziata dall'ipogeo - è stata meglio considerata una nicchia posta a qualche metro dal suolo, poco sotto la volta. In essa, frugando – come generalmente succedeva di regola – nel sottile strato terroso contenuto in una vaschetta, a mo' di piccola mensola, sono stati scoperti 15 grani in osso forati, appartenenti ad una collana o ad un rosario. È stato impossibile datare l'emblematico reperto, sicuramente antico ma non protostorico. Mancava inoltre il filo che collegava i grani della collana, forse – come ipotizza Dario Marini in un contributo (1984) riguardante la cavernetta – dispersi da un piccolo rettile di cui è stato trovato lo scheletro. Sull'insolito rinvenimento lo stesso speleologo si domanda: *"deposizione votiva di un anacorèta?"*

Sotto l'aspetto botanico la cavità, situata in un ambiente termofilo, presenta soltanto alcune stazioni delle comunissime felce rugginina e ruta di muro, accompagnate da esili festoni d'edera, dal ciclamino e da vilùppi d'asparago selvatico. Dal punto di vista faunistico, dalla relazione dei primi rilevatori (Kobau e Pellizzaros ) s'apprende come la cavernetta fosse frequentata dal ferro di cavallo di Blàsius e come le pareti dell'ingresso ospitassero una numerosa colonia di Dolicopodi, oltre che vari Aracnidi. Sul terriccio di fondo era inoltre possibile riscontrare la presenza di Carabidi (gen. *Laemostenus*).

Nella stessa zona in cui si trova la Grotta della Collana s'aprono altre cavità, alcune di notevole importanza preistorica e morfologica, altre d'interesse botanico-naturalistico. Fra le prime, si ricordano la classica "Caverna Moser" (476/1096 VG), la vicinissima "Grotta presso Bristie" (475/1095 VG), la singolare "Grotta delle Radici" (147/256 VG) e la "Grotta Marilena Del Gobbo" (4800/5600 VG), caratterizzata dalla conclusiva vasta sala concrezionata. Delle

seconde, si menziona la Grotta a Nord di Bristie ("Baratro Forti", 714/3887 VG), situato 300 m a nord-nord-est dalla "Collana". Si tratta d'un ampio pozzo di non facile individuazione, aprentesi nell'accidentata e fitta boscaglia frammista a pino nero, nei pressi dell'elettrodotto (TN 5-637) a 400 m a N di Bristie. Esso includeva, sino a qualche anno fa, la rara lingua di cervo, seppur con un esiguo numero di fronde.

Va infine citata, 350 m a nord-ovest dalla "Collana" e quasi sul margine orientale dell'ampio avvallamento "Kraljev Dol" (con alcuni notevoli cerri, il maggiore dei quali presenta la crf di 2,55 m), la "Grotta 8.a di Capodanno" ("Baratro primo dell'Anno", 5089/5739 VG). Il pozzo, anche se poco profondo, costituisce una rigogliosa stazione del polipodio sottile, felce che di norma si sviluppa in vaste colonie sui margini d'ampie voragini e sulle pareti di marcate doline di crollo del Carso triestino.

## IL "POZZO DELL'INFERRIATA" (3714/5191 VG) DI SALES

Sono rari, sul Carso triestino, i casi di pozzi il cui ingresso sia stato occluso da una griglia originale, come nella cavità in oggetto

Fra le cavità carsiche, corredate da un certa originalità, si rammenta il "Pozzo dell'Inferriata" ("Pozzo a Sud di Sales", 3714/5191 VG), scoperto da Armando Turco e rilevato da Natale "Bosco" Bone e Glauco Savi (C.G.E.B., 4.12.1982). Esso è profondo 33 m, con uno sviluppo di 15 m. L'ingresso, situato sul versante settentrionale di un'ampia dolina, appartenente al complesso della "Sekčeva Dol" (che s'apre fra le località di Gabrovizza e Sales), è curiosamente chiuso da una rustica inferriata, appostavi dallo stesso scopritore per motivi – come scrive Dario Marini – "che solo lui sapeva". Sul tronco del notevole cerro che s'erge all'imboccatura del pozzo è tuttora possibile ancora individuare, incisa da parecchi decenni, la lettera "T", che sta appunto ad indicare l'iniziale del cognome del primo scopritore. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°44'19,4" N; long. 13°43'53,8" E; q. 261 m. Una trentina circa di metri ad est sprofonda un pittoresco baratro, la "Grotta a sud di Sales" (1134/4184 VG), rilevata dallo stesso Turco il 13.8.1961, che presenta un'interessante flora speleobotanica.

## LA "GROTTA MAČK" (751/3934 VG) SUL MONTE COCUSSO

L'ingresso della caverna e, nel riquadro, l'emersione calcarea che affiora nella penombra dell'atrio, recando rozzamente incise una decina d'enigmatiche croci

La vasta ed amena plaga situata ad est di Basovizza/Bazovica (377 m), ai piedi del versante sud-ovest del Monte Cocusso/Kokoš (672 m), include numerose particolarità, interessanti soprattutto dal punto di vista storico, morfologico e naturalistico. Fra tutte, ne viene qui considerata una, meritevole sia sotto l'aspetto ipogeo che storico: la "Grotta Mačk".

La "Grotta Mačk" ("Grotta sul Monte Concusso", "Jama v Ulici" o an-

cora "Grotta Sacra", 751/3934 VG) s'apre sul boscoso versante sud-ovest del Cocusso, a circa 200 m dall'ex poligono militare. Un sentiero, poco frequentato ed in certi tratti inaspettatamente panoramico, sale con moderata pendenza e sfiora, a poche decine di metri, la cavità. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°38'31,6" N; long. 13°53'12,3" E; q. 493 m.

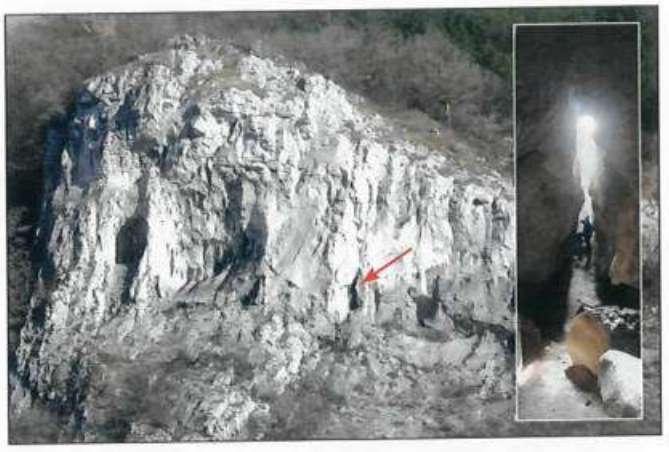
Si tratta d'una caverna profonda complessivamente 17 m e lunga 42 m. Il primo schizzo, alla scala 1:1000, risale al 1883 ed è opera di qualche socio dell'organizzazione alpinistica del DÖAV. Poiché non erano stati allora precisati né l'indicazione della sua posizione topografica, né altri elementi per la sua certa identificazione, la cavità rimase a lungo esclusa dal Catasto. Fu alfine ritrovata da Giorgio Nicon della Sezione Grotte del C.A.T. che l'inserì nel Catasto, in seguito al rilievo effettuato il 31 agosto 1952. Varcato il portale d'accesso, alto 2,60 m e largo 3 m, s'entra in una prima caverna dal suolo irregolare, con un'inclinazione media di 22°, alla quale si può pure accedere da un pozzetto che si trova sopra la parete nord-ovest, che peraltro è l'unica a presentare qui qualche incrostazione stalattitica. Verso nord-est, al fondo d'una breve discesa, s'apre uno stretto passaggio. A questo punto la volta s'abbassa sino a raggiungere i 40 cm d'altezza. Superata la strettoia, la volta tende progressivamente ad elevarsi ed è allora indispensabile, per procedere, disporre di una fonte luminosa. S'entra così in una caverna dalle discrete dimensioni (6 x 14 m). Le pareti sono riccamente rivestite di belle formazioni calcaree che, dall'iniziale colorazione biancastra, tendono a quella rosa-rossiccia. La cavità si conclude con una piccola sala (altezza 2,80 m e larghezza 3,20 m) dal suolo pianeggiante ed irregolare, costituito d'argilla frammista a materiale franoso. Proseguendo ancora, la volta s'abbassa ed è opportuno, per chi volesse addentrarsi ulteriormente, proseguire carponi nel fango.

Dal punto di vista botanico-vegetazionale la grotta è abbastanza interessante, evidenziando all'ingresso alcune variegate stazioni della felce rugginina, della ruta di muro e della meno frequente felce maschio. Sino ad alcuni addietro erano presenti, soprattutto sulla sinistra dell'imboccatura e prima della linea di volta, alcune fronde della rara felce dilatata, entità che peraltro si sviluppa in alcune altre fresche vallecole del Cocusso, sottostanti la cima.

Ma la particolarità che contraddistingue la grotta è data dall'esistenza, appena varcato l'ingresso, di un'evidente roccia ben affiorante dal suolo. Essa, sino a qualche decennio addietro, presentava una diffusa pàtina verdastra su tutta la superficie. Lo spiccato acume investigativo di Dario Marini mise in evidenza sotto tale velo, accuratamente asportato, una decina di croci rozzamente incise e con tutta probabilità tracciate da mani diverse. I simboli preponderanti sono rappresentati dalle lettere I, H e S che – come lumeggia lo scopritore nella sua recente ed originale opera "Le Grotte del Carso triestino", Vol. 1, 2010) – unendosi formano "la versione latina del nome di Gesù". Per altri, invece, potrebbe costituire l'acronimo di *Iesus hominum salvator*". Tale simbolo (Cristogramma), che è possibile riconoscere sull'architrave di parecchi edifici carsici – ove implora la benevolenza celeste, quale segno di devozione al figlio di Dio – entrò nell'uso iconografico comune in Italia dopo la metà del XIV Sec., soprattutto ad opera di San Bernardino da Siena (Bernardino degli Albizzeschi, Massa Marittima, 1380–L'Aquila, 1444).

S'ignora il significato della presenza dei simboli, così reiteratamente incisi sulla pietra affiorante dell'ipogeo. Ricusando la suggestiva, però improbabile ipotesi d'un luogo d'eremitaggio, permane quella di una grotta considerata "sacra" per qualche fatto accaduto nel passato e del quale tuttavia non v'è rimasta traccia di memoria. Per ciò che concerne il nome Mačk attribuito alla grotta, o si tratta di una deformazione del cognome Bak, presente nella vicina località di Grozzana/Gročana, oppure potrebbe anche riferirsi alla parola slovena "gatto". Un Carso, quello del Cocusso, ricco di particolarità naturalistiche e morfologiche non sempre conosciute a fondo e da scoprire indagando minuziosamente il territorio.

## LA "GROTTA DELLA SFESA" (545/3029 VG) NELLA VAL ROSANDRA



La freccia indica il punto in cui s'apre la grotta. Nel riquadro, la percezione visiva che s'avverte, dall'interno, dopo essere entrati e scesi nella cavità

Se il Carso triestino rappresenta di per sé stesso uno straordinario territorio dalle mille sfaccettature naturalistiche, la Val Rosandra/Dolina Glinščice costituisce un'attrattiva assolutamente eccezionale, un elemento inconfondibile del paesaggio locale. Attentamente investigata per i suoi aspetti geomorfologici, storici ed antropici, incessantemente percorsa dagli escursionisti, minuziosamente indagata dai botanici, esplorata con la massima cura dagli speleologi ed assurta ad ideale palestra per gli arrampicatori, la "Valle" è un affascinante compendio naturalistico, dalla biodiversità elevatissima. Ma è del tutto singolare il fatto che essa è ancora in grado di riservare piacevoli sorprese a chi desidera conoscerla nella sua recondita essenza.

Sotto l'aspetto speleologico, già estremamente interessante per le numerose e rilevanti cavità in essa incluse – oltre un centinaio – la "Valle" ha messo in luce, soprattutto in questi ultimi decenni, ulteriori insospettati ipogei. È sufficiente infatti riferirsi alla "Grotta Gualtiero Savi" ("Oniria", "Grotta dei Sogni", 5080/5730 VG), alla "Grotta Martina" (già "Cunicolo dell'Aria", 4910/5640 VG) ed alle relativamente nuove scoperte nella "Fessura del Vento" (930/4139 VG).

Ma esistono tuttora in "Valle" diverse altre cavità, fascinose sotto molteplici aspetti e sconosciute alla pletora di visitatori ed escursionisti. Esse sono situate di norma in zone impervie, malagevoli da raggiungere, al di fuori dai sentieri, poste spesso ai margini di consistenti brecciai o d'aspri ghiaioni ed il cui ingresso risulta per lo più mascherato dall'esuberante vegetazione; a volte esse s'aprono su cenge aeree od in recessi di vertiginose pareti. Fra queste, si possono menzionare la "Grotta delle Tacche" (o "Rifugio sul Monte Carso", 1600/4493 VG), la "Cavernetta sul Monte Carso" ("Grotta Inversa", 946/3684 VG, caratterizzata da due ingressi), la "Grotta delle Porte di Ferro" ("Železna Jáma", 504/3027 VG), la "Grotta del Montasio" (o dell'"Orecchio" o dei "Matti", 544/3028 VG), la "Grotta presso la 3027 VG" (1696/4538 VG, "Grotta dei Tre Imbocchi) e la singolare "Grotta della Sfesa" (545/3029 VG), qui presa in considerazione.

Questo singolare ipogeo – noto localmente come "Jáma Pod Kamenci" ed in passato come "Höhle in SW des M. Stena" – presenta a guisa d'ingresso un'alta e singolare stretta fenditura, d'origine diaclasica, aprentesi sul versante orografico destro della "Valle", alla base d'una serie di scoscesi dirupi. In posizione relativamente defilata, protetta dalla bora che sul sovrastante pianoro del Monte Stena (Stena Griža, 442 m) – la classica landa pietrosa costellata dal frugale ginepro comune, dalla dafne alpina, dal candido pero corvino e nella tarda stagione estiva dall'odoroso issopo – imperversa costringendo gli arbusti ad assumere un caratteristico portamento contorto, la grotta si propone quale sorprendente singolarità, meritevole senz'altro di una visita.

Il percorso più rapido e meno impegnativo per raggiungere la suggestiva fenditura è quello di seguire, per 350 m, la stradina asfaltata che scende a Bottazzo/Botač (183 m) all'altezza dell'ex Casello ferroviario, ora Bivacco Gabrio Modugno (283 m). In corrispondenza d'una rav-

vicinata doppia curva, laddove l'asfalto lascia il posto al pavé e proprio nel punto in cui s'apre un ampio scorcio panoramico sulla "Valle", ci si stacca a destra, seguendo in discesa tracce di sentiero che, lungo placche ghiaiose e roccette emergenti, tendono a costeggiare le vicine pareti. Mantenendosi sotto gli spalti rocciosi ed aggirando un pronunciato sperone calcareo, si perviene in pochi minuti alla base dell'imboccatura della grotta, ora ben visibile. Dopo una lieve salitina, si giunge alla caratteristica "sfesa" che immette nel singolare ipogeo.

L'aerea visuale che si gode dall'ingresso è d'una bellezza straordinaria. Mentre in basso si snodano argentee alcune anse del torrente, poco sopra vi decorre, in moderata pendenza, il classico sentiero di fondo valle. Questo, ben segnato al di sotto della chiesetta di Santa Maria in Siaris (234 m), e delle "paretine della ceseta", tende a salire verso la pittoresca "Cascata"/"Slap Sùpet" per poi scendere verso le poche case di Bottazzo. È possibile, a destra della frazione, riconoscere il marcato solco boscoso che, su substrato acido arenaceo, sale mediante il "Sentiero dell'Amicizia", verso le località di Becca/Beka (416 m) ed Occisla/Ocizla (445 m) dopo aver attraversato il Confine di Stato a pochi metri dalla seminascosta sorgente Šturk.

Di fronte, superiormente ed un po' a sinistra, si può individuare il Cippo Comici (343 m) con i sottostanti colatoi, mentre sulla destra s'estende la sagoma arrotondata del Monte Carso/Mali Kras/Vhr Griže, (455 m) con il ventoso "Belvedere" (q. 395 m) e, più sotto, l'ampia conca Slèbernik con la sorprendente sorgente Bukovec (300 m). Se s'allunga la vista, sporgendosi un po'dall'ingresso della grotta verso ovest, la visuale riesce a comprendere dapprima la guglia del "Montasio" e buona parte degli "Altari", quindi il Monte San Michele (230 m), le case di San Lorenzo/Jezero in alto e, più in lontananza, uno scorcio della città con le sommità di alcuni grattacieli del rione di Altura; più indietro ancora, s'evidenzia una sottile striscia del golfo.

L'ambiente, nelle immediate adiacenze della cavità, è essenzialmente costituito da un'alternanza fra placche rocciose, emersioni, brecciai, salti e pareti d'altezza variabile, inserite in un clima dal carattere prettamente marittimo-mediterraneo. Si tratta d'un'aspra landa rupestre ("felsenheide") sulla quale però sta prendendo rapidamente piede la boscaglia illirica. Nello strato arboreo arbustivo si nota la buona presenza dell'orniello e del carpino nero, mentre la roverella, più rara, è relegata assieme allo scòtano nella zona inferiore del versante, ormai prossima al torrente. Fra le specie dal portamento cespuglioso-arbustivo, sono diffuse, in varia misura, il ciliegio canino, l'acero trilobo, il pero corvino, la coronilla, la frangola triestina e la dafne alpina. Non mancano, considerata la termofilia dell'ambiente, alcune specie della flora mediterranea, quali ad esempio la querciola maggiore, la micromeria a foglia di timo ed il terebinto, ben riconoscibile, a primavera, dalla spiccata tonalità bruno-rossastra. Nello strato erbaceo, si notano le variegate fioriture d'alcune specie tipicamente rupestri della "Valle". Dal nostro punto aereo d'osservazione dominiamo, al culmine della stagione primaverile, un ambiente che nulla ha da invidiare al più spettacolare dei giardini botanici rocciosi.

Fra le numerose entità in splendida fioritura, in cui ci si trova immersi, spiccano l'iride celeste, le scorzonere (barbuta e villosa) una vasta gamma di ginestre (sericea, tintoria, della carniola e genovese), l'euforbia fragolosa, la lattuga rupestre, la trinciatella sbrandellata, la moehringia muscosa e l'ondeggiante lino delle fate. Protetta dalla boscaglia, poco più a valle, la rara digitale linguettata fiorisce, con venustà, nel suo riserbo. Con il trascorrere delle stagioni s'avvicendano altre specie, dalla fioritura ora poco appariscente ora vistosa, come ad esempio quella del dittamo, della serratola moscata, della ruta, della campanula piramidale, della santoreggia, del semprevivo, dell'aglio giallastro e del fragrante issopo.

Volgendo lo sguardo all'interno della "sfesa", e cercando d'adattare gradualmente l'occhio all'oscurità incombente, si può innanzitutto osservare come le pareti dell'ingresso ospitino una flora alquanto rarefatta e dai connotati del tutto diversi; alle specie ben diffuse all'esterno se ne succedono poche altre, maggiormente umbrofile. Negli anfratti scarsamente illuminati, e soprat-

tutto nel punto in cui le pareti si restringono, si rendono evidenti le fronde di piccole felci (felce rugginina e ruta di muro). Si sono pure insediate l'edera e la parietaria e, da qualche fessura più consistente, emergono alcune plantule di carpino nero e di ciliegio canino.

Le pareti, nel primo tratto della grotta, si mantengono vicinissime e ciò agevola la discesa all'interno della cavità, scendendo alfine lungo un basso gradino. Quindi le pareti divergono gradualmente, lasciando spazio ad una caverna irregolare di modeste dimensioni e scarsamente illuminata. Il suolo tende a risalire mediante una scivolosa china argillosa e la grotta si conclude con vani di piccole dimensioni, separati d'alcuni massi alquanto umidi e da cupi diaframmi rocciosi. La grotta riveste un certo interesse preistorico: il rinvenimento di alcuni cocci ipotizzano una frequenza dell'uomo neolitico piuttosto occasionale. L'ambiente non sembra infatti presentare le caratteristiche idonee ad un insediamento di più lunga durata.

Il primo rilievo della grotta risale al 10 ottobre 1967 ed è opera di Dario Marini e Miro Skabar (S.A.G.) La profondità complessiva dell'ipogeo è di poco superiore ai 3 m, lo sviluppo totale è di 15 m. Le coordinate geografiche sono: lat. 45°37'05,6" N; long. 13°52'45,8" E; q. 220 m.

La cavità è attualmente sede di una discreta colonia di Chirotteri. Ed in effetti, appena ci s'affaccia dalla fessura d'ingresso all'interno della grotta, si può distintamente avvertire lo svolazzìo di questi singolari mammiferi, disturbati dal visitatore che s'accinge ad entrarvi.

Una puntata all'ingresso della singolare cavità per ammirare lo splendido ed ampio panorama, seguita da una fugace incursione all'interno del silenzioso ipogeo, possono dunque rappresentare delle buone occasioni per distoglierci, per un paio d'ore, dai numerosi ed assillanti problemi quotidiani. Avremo così modo di apprezzare una volta di più la nostra "Valle" e ciò, oltre a corroborare le membra, sarà certamente d'aiuto al benessere dello spirito, facendoci rientrare nelle nostre case con l'animo rasserenato.

## LO "SPELEOLECCIO" NEL "POZZO PRESSO BORGO GROTTA GIGANTE" (1540/4436 VG)

Un'autentica curiosità speleo-vegetazionale è presente all'imboccatura del "Pozzo presso Borgo Grotta Gigante" (1540/4436 VG). Questa cavità è costituita da un modesto baratro muscoso, profondo complessivamente 11 m e situato circa 700 m ad ovest dell'omonima località. Le coordinate geografiche sono: lat. 45°42'28,7" N; long. 13°45'12,8" E; q. 252 m. Già dal 1980, sul suo margine settentrionale era stata notata la presenza d'un giovane esemplare di leccio, sotto forma di vigorosa plantula. Nel corso dei successivi 36 anni, durante i quali, con una certa regolarità, è stata effettuata

La presenza di un vigoroso esemplare di leccio, sul margine del pozzo, conferisce un'originale nota distintiva all'ambiente ipogeo. Il leccio (*Quercus ilex*) nel disegno di Maria Grazia Marculli-Polli

la visita al pozzo, è stato controllato lo sviluppo del leccio. Esso cresce tuttora in modo ottimale, sia in altezza (attualmente raggiunge i 6 m) sia nella circonferenza del tronco (recentemente 52 cm).

La presenza del leccio è accertata, in ambienti ipogei carsici, nella "Grotta Noè" (23/90 VG) ove una stazione della specie – saldamente ancorata – è localizzata 5,50 m sotto il margine nord-nord-ovest, in posizione estremamente riparata, addossata alla breve parete verticale al di sotto della quale s'apre la spettacolare vasta caverna. L'altra cavità che ospita il leccio è quella della "Grotta delle Torri di Slivia" (22/39 VG), sul margine settentrionale dell'ampio pozzo. Al di là del Confine di Stato, in Slovenia, numerose popolazioni di leccio occupano le pareti strapiombanti dell'"Antro di Ospo" (Osapska Jama, 1154 S/68 VG).

Nelle immediate adiacenze, a nord-ovest del Pozzo, sprofonda il pittoresco "Doppio Baratro a Est di Prosecco" ("Pozzetto ad Est di Prosecco", 977/4208 VG). Questo si spalanca con due ampie e suggestive bocche nelle quali è possibile scendere, con un po' di cautela, senza l'aiuto di attrezzature. Posizione topografica: lat. 45°42'28,2" N; long. 13°45'11,3" E; q. 249 m.

# 5. FLORA E VEGETAZIONE

La plaga vegetazionale carsica triestina annovera una variegata e significativa flora, studiata a più riprese dagli illustri botanici che la perlustravano in tempi passati e che altri studiosi della materia continuano ad indagarla anche in tempi recenti. Numerose entità botaniche trovano qui le uniche stazioni di diffusione regionale e molte d'esse costituiscono degli autentici endemismi. Alcune di queste vengono trattate qui di seguito, anche se ce ne sarebbero numerose altre da tenere in massima considerazione.

La "Sella dei Bucaneve" nei pressi del Castelliere di Nivize costituisce, nell'ambito della Riserva del Monte Lanaro, uno dei luoghi più riposti e meditativi del Carso triestino

## LA PLAGA DEL MONTE LANARO QUALE PREZIOSO AMBITO FLORO-VEGETAZIONALE

La zona del Monte Lanaro/Volnik (545 m), entrata nel 1996 nel novero delle Riserve Naturali Regionali, oltre ad offrire all'escursionista un vasto e variegato assortimento d'ambienti carsici ad elevata biodiversità, può riservare delle inedite e piacevoli sorprese, soprattutto per chi s'accinge ad esplorare attentamente alcuni ambiti situati al di fuori degli usuali percorsi segnati. Ambiti costituiti, in particolare, dalle remote vallecole che solcano i versanti di quote più o meno anonime ed invero poco frequentate, oppure dalle recondite plaghe prossime al Confine di Stato.

Un ambiente del tutto singolare della Riserva, e quindi meritevole d'essere preso in considerazione, è rappresentato dalla caratteristica e fresca insellatura, nota come "Sella dei Bucaneve" (495 m), interessata sia dall'Alta Via Carsica (N. 3) che dal sentiero "M. Skabar". Essa

separa ad est la Quota 523 m, sede del Castelliere di Nivize/Njivice (piccolo campo), e ad ovest la brulla Quota 521 m, nota localmente come "Loza".

L'ambiente in cui si trova la "Sella", ma anche quello a lei limitrofo, è stimolante sotto molteplici aspetti, primo fra tutti quello vegetazionale. Infatti, già alla fine della stagione invernale, e soprattutto nel corso di quella precoce primaverile, il riposto sito offre all'attento visitatore una suggestiva ed inaspettata visione, raffigurata dalla silente e straordinaria fioritura di una miriade di candidi bucaneve. Ed è proprio la cospicua e commovente presenza di questa specie che ha fornito, anni addietro, lo spunto per attribuire all'insellatura l'attuale ed appropriata denominazione. Ambiente che è tuttavia impreziosito, nel corso dell'anno, da ulteriori fioriture d'entità del tutto infrequenti per il Carso triestino; quali, ad esempio, l'aglio ursino, la moscatella, il corìdoli dentato, la lattuga saettona e soprattutto, nelle sue immediate adiacenze, la rigogliosa stazione della splendida peonia maschio o corallina.

## LA PEONIA CORALLINA (*PAEONIA MASCULA*)

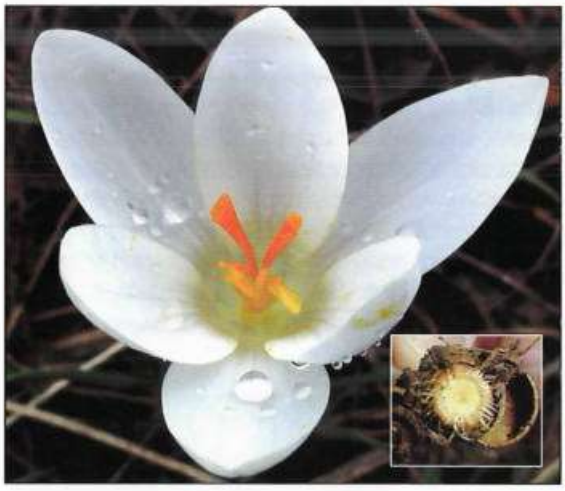
La peonia selvatica è una *Ranunculacea* tra le più rappresentative e vistose che, a primavera, allietano la boscaglia carsica proprio quando, in aprile-maggio, sopraggiungono i primi tepori e le giornate divengono più lunghe e maggiormente luminose. Meno noto è il fatto che, sul Carso triestino, si sviluppa e si conserva nel tempo un'altra specie di peonia, la rarissima peonia maschio (*Paeonia mascula*), che il Marchesetti denominava *Paeonia corallina*. Questa specie è localizzata in zone molto ristrette del complesso del Lanaro, proprio alla "Sella dei Bucaneve", ad est del Castelliere di Nivize, in un avvallamento presso Santa Croce ed in una dolina nei dintorni di Gropada.

La Peonia corallina, estremamente rara sul Carso triestino, ostenta la sua muta bellezza in pochi reconditi avvallamenti della plaga carsica

Ben diversa da quella che s'incontra usualmente sul Carso, la Peonia corallina si riconosce immediatamente per le foglie ben arrotondate e dalla consistenza cuoiosa. Ma è soprattutto al momento della fruttificazione che essa ostenta tutta la sua avvenenza. I semi, rotondeggianti e d'un intenso colore blu fulgente, s'esaltano allora sullo sfondo rosso-porporino dei sepali calicini, trasformatisi dopo l'antesi. Ed è questo uno spettacolo cromatico estremamente appagante, specialmente per l'occhio e per l'animo del botanofilo.

## LO ZAFFERANO DI WELDEN (*CROCUS WELDENII*)

Dal punto di vista prettamente botanico, alcuni ameni prativi circostanti l'abitato di Bristie – ma, sorprendentemente, anche alcune particelle adiacenti alle abitazioni – s'impreziosiscono, già alla fine di gennaio, dello splendido "Zafferano di Welden" (*Crocus weldenii*). Si tratta d'una candida specie sud-est europea, di pascoli sassosi, che qui segna il trapasso fra la stagione invernale e quella primaverile, preannunciandone l'imminente e gioioso arrivo. Venne segnalata, in passato, come *Crocus biflorus* sia dal Marchesetti che dal Pospichal, che la citavano per la zona di Gabrovizza/Gabrovec e Sales/Salež. La prima attribuzione delle popolazioni carsiche a questa specie risale a Carlo Zirnich (1885-1978), che la raccolse nel Vallone di Gorizia, fra le località di Pàlchisce/Palkišče e di Devetachi/Devetaki, nei pressi del "Km 10" della Strada Statale

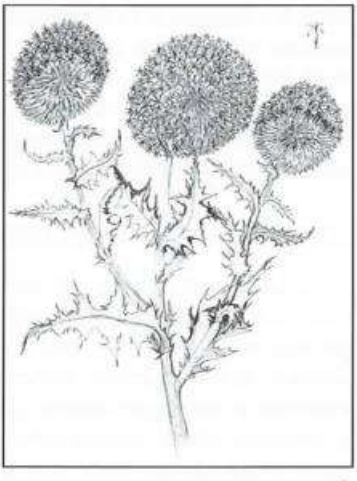


L'entità ricompare puntualmente sul Carso, già alla fine di gennaio, preannunciando una nuova gioiosa stagione primaverile

dell'Isonzo (N. 55). Le stazioni goriziane e triestine di quest'entità, che s'estende in modo discontinuo sino ai confini con l'Albania, sono le uniche attualmente esistenti nella nostra Penisola. Ed in effetti lo "Zafferano di Welden" ricompare puntualmente – già alla fine di gennaio o ai primi giorni di febbraio – sul Carso triestino, negli ormai classici prativi di Sales e di Gabrovizza. Una singolare e copiosa stazione di questa specie è stata inoltre individuata, non molti anni addietro, sui versanti soleggiati di alcune discrete doline (ad esempio la "Globočak") che sprofondano proprio a sud-est di Bristie, marginalmente interessate da un antico tracciato della sorprendente ferrovia militare austriaca a scartamento ridotto. La specie ricorda il barone Franz Ludwig von Welden (1782-1853), tenente-generale al comando di truppe austriache in Balcania, evento questo che probabilmente gli offrì la possibilità d'erborizzare in queste zone. Raggiunse nel 1829 Trieste, nei cui dintorni ebbe modo d'effettuare alcune escursioni a carattere botanico.

## IL CARDO-PALLOTTOLA MAGGIORE (*ECHINOPS SPHAEROCEPHALUS*)

Fra le particolarità botaniche alquanto infrequenti del Carso triestino, va ricordato il Cardo-Pallottola Maggiore. Si tratta di un'*Asteracea* piuttosto rara nella plaga carsica che, in settembre, svetta elegantemente ai margini di alcune strade dell'altipiano (nei pressi soprattutto di Samatorza, Ternova Piccola e San Pelagio) con le sue grandi infiorescenze globose. Il fusto è provvisto di peli



La comparsa, in pochi siti dell'Altipiano carsico, degli sferici capolini della specie segnala come la stagione estiva s'avvii ormai al termine *(disegno di Maria Grazia Marculli-Polli)*

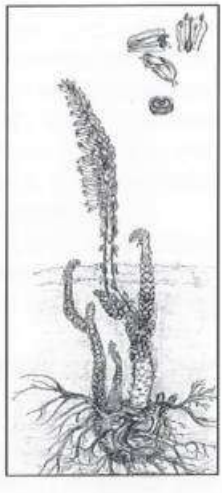
ghiandolosi che s'estendono pure sulle aguzze superfici fogliari e sulle squame involucrali. Rassomiglia al Cardo-Pallottola minore, maggiormente diffuso (soprattutto nella Val Rosandra e suoi dintorni), dal quale si discosta tuttavia per l'aspetto più ragguardevole, potendo eccezionalmente raggiungere, in alcuni casi, un'altezza anche di due metri. Etimologicamente, il nome deriva da *"echinos" = riccio* e *"ops" = occhio, visione*, proprio in virtù del fatto che la pianta, a vederla, sembra un riccio. Il termine *sphaerocephalus* significa invece "Con la testa a forma di sfera".

## LA DENTARIA COMUNE (*LATHRAEA SQUAMARIA*)

Le doline, che rappresentano uno dei più tipici elementi del paesaggio carsico epigeo, assumono un aspetto familiare per quanti amano le escursioni sull'altipiano triestino e ricercano, proprio in tale ambiente, i motivi più originali. Al riparo dalla bora, spesso violenta, fredda e persistente, esse costituiscono tante piccole oasi di calma e di serenità. Sul fondo, circondato dal verde e generalmente ricoperto da uno spesso strato di terra rossa – residuo del disfacimento del calcare – i suoni pervengono attenuati o del tutto smorzati. Il cielo, in alto, appare come un tetto azzurro da contemplare liberamente e con gioia.

Una delle notazioni maggiormente distintive delle doline è quella che si riferisce al loro ambiente, completamente separato dalla zona esterna circostante, e nel quale alcuni fenomeni meteorologici si svolgono in condizioni molto singolari. Ne consegue che il clima della dolina è alquanto difforme da quello che si ha all'esterno o anche sull'orlo di essa. S'osservano pure condizioni climatiche alquanto disparate fra il versante settentrionale e quello meridionale. La generale e rapida variazione del clima, caratterizzata soprattutto da una forte diminuzione della temperatura, da un aumento dell'umidità relativa e da una flessione della ventosità, determinano, nell'appartato ambiente dolinare, una condensazione di climi che mutano sia secondo la profondità, sia in relazione alla direzione del meridiano. Ed è veramente sorprendente, se non addirittura mirabile – come affermava lo studioso Silvio Polli – osservare con quale perfezione questi fenomeni possano evolversi in uno spazio così ridotto. E proprio per questo motivo, fra due siti interni, distanti fra loro anche pochi metri, si può avere una notevole diversità di flora.

Con il riavvento della stagione primaverile, si rinnova pure l'esplosione della tipica e precoce fioritura nelle doline carsiche. La vegetazione, in esse, vede dunque il puntuale e rigoglioso sviluppo di numerose specie fra le quali, molto familiari, vi figurano l'elleboro, il bucaneve, la primula, la silvia dei boschi, la dentaria a nove foglie, la falsa ortica ed il nocciòlo. Queste sono tuttavia accompagnate da numerose altre entità che appaiono, di solito, meno evidenti all'escursionista botanofilo. E ciò succede – oltre che per la loro minore diffusione o per l'effimero periodo dell'antesi – anche per la discreta ed appartata fioritura che può passare del tutto inosservata nel corso d'una frettolosa visita



Nelle recondite doline è possibile individuare, a primavera, la singolare Latrea, carnosa parassita porporina di varie latifoglie presenti nell'ambiente *(disegno di Maria Grazia Marculli-Polli)*

compiuta in questi singolari ambienti, autentici microcosmi climatici a sé stanti e solitamente esaltati dal fenomeno dell'inversione termica. Con una maggior attenzione e con più frequenti visite vi si potranno dunque individuare e riconoscere – sempre nel corso della stagione primaverile – ulteriori preziose entità floristiche, quali ad esempio l'orobo primaticcio, il diacinto acceso, l'anemolo aquilegino, il dente di cane, la radice cava, la mercorella ovata, la renella, l'anemone gialla ed il croco napoletano. A volte può pure succedere di scoprire qualche pianta del tutto inattesa ed atipica, come ad esempio la bizzarra dentaria comune, presa qui in considerazione.

La Dentaria comune, o latrea (*Lathraea squamaria*, dal greco *"Lathraios"* = nascosto, *Scrophulariaceae*) è una specie parassita, i cui grossi fusti, privi di foglie, emergono da un notevole rizoma squamoso, la parte più importante della pianta. Il comportamento biologico, molto curioso, di quest'entità è simile a quello delle Orobanche (Succiamele), vegetali privi, o quasi, di clorofilla e parassiti soprattutto di latifoglie. È pianta perenne, ad ampia distribuzione, risultando diffusa in quasi tutta l'Europa e nell'Asia occidentale e centrale. Prediligendo terreni argillosi, ricchi di *humus,* sul Carso triestino è sporadicamente presente nelle doline, associata alle cenosi dell'Asaro-Carpineto e del Galanto-Corileto; altrove cresce nelle forre montane, in riva a corsi d'acqua e nelle umide foreste di latifoglie, sino a 1300 m d'altitudine.

Già alla fine del 1800, sia il Marchesetti che il Pospichal segnalavano la specie, non comune, in alcune doline dell'altipiano carsico, come ad esempio nella "Draga d'Orlek". Curiosamente, l'additavano addirittura nei cespugli del prativo situato dietro alla locanda "Zum Obelisk" d'Opicina. La si poteva pure osservare a Lipizza/Lipica, a San Canziano/Škocjan, nella "Dolina dei Corvi"/Riznjak/Rjsnik di Divaccia/Divača e nella Birchinia/Birkinie. La specie è relativamente diffusa in Regione, coprendo la fascia carsica e quella prealpina, rarefacendosi in quella alpina.

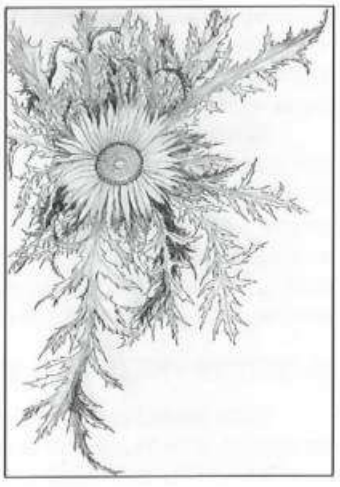
La latrea evidenzia un complesso rizoma carnoso, ramificato, munito di scaglie succulente biancastre. Esso dà luogo a numerose gemme da cui si sviluppano i fiori, brevemente peduncolati, che formano densi racemi unilaterali un po' incurvati e bilabiati, con breve labbro superiore; il calice ha una curiosa consistenza cartacea. Ogni fiore è accompagnato da spesse brattee rotondeggianti o cordiformi e, al pari dei fiori stessi, sono di colore rosso violaceo o porporino sbiadito. Il frutto è una capsula subsferica, lunga circa 10 mm.

Come tutte le *Orobancaceae,* anche la latrea, priva di clorofilla, non ha un apparato fogliare vero e proprio, ma solamente squame caduche scolorate. Presenta radici filiformi che si fissano alle piante mediante austori, appendici a foggia di minuscoli bottoncini carnosi. Questi aderiscono tenacemente alle radici delle specie parassitate penetrando, con i fasci di cellule succhianti, nelle zone legnose più interne. Singolare è il fatto che la dentaria fiorisce, per la prima volta, soltanto a 10 anni circa d'età. La diffusione della specie avviene sia per autoimpollinazione che ad opera d'Insetti (formiche, fuchi). A volte la pianta disperde il seme mediante un meccanismo a scatto del frutto.

Anche dalla presenza della bizzarra latrea si può dunque dedurre la varietà di flora nell'ambiente dolinare. In esso, già uno spostamento di pochi metri comporta una variazione vegetazionale che è possibile riscontrare in altre zone solamente su differenze da venti a quaranta volte maggiore. Ed è questo un altro dei singolari e numerosi fenomeni che rendono sempre affascinante il nostro Carso.

## LA CARLINA SEGNATEMPO (*CARLINA ACAULIS*)

L'atmosfera può essere immaginata come un laboratorio a grande scala – libero, disponibile ed aperto – nel quale ogni essere vivente conduce la propria esistenza. Anche se non dotato di strumentazioni professionali, ogni organismo può, per favorevoli circostanze temporali e geografiche, essere pure partecipe o testimone, oltre che dei fenomeni atmosferici consueti, anche di più rare, occasionali ed importanti meteore le quali, a volte, sfuggono alla rete delle stazioni ufficiali ed all'ampio campo visivo dei satelliti meteorologici.



La Carlina segnatempo è in grado, con buona attendibilità, d'indicare lo stato dell'umidità atmosferica, segnalandosi quale efficace "Pianta barometrica" *(disegno di Maria Grazia Marculli-Polli)*

Lo studio del comportamento delle piante può, in certe situazioni, essere d'un certo aiuto nella previsione del tempo e ciò consente pure, con buona attendibilità, di presagirne la sua variazione più prossima. Tale comportamento, osservato nelle piante, il più delle volte va spiegato con il variare del tasso igrometrico dell'aria, allorché si preannuncia un mutamento di tempo. Che le piante, ma anche gli animali, siano in possesso di doti indicatrici nei confronti del tempo meteorico, non deve sorprendere più di tanto; infatti il loro sviluppo ed il loro ciclo vitale è strettamente legato alle meteore stesse, cui devono sia adattarsi che difendersi.

Nell'ambito botanico, uno degli esempi più conosciuti di "Pianta barometrica" naturale è rappresentato dalla carlina (*Carlina acaulis*), singolare *Composita* che si può riconoscere, specialmente nel tardo periodo estivo, recandosi in escursione sui rilievi più elevati del Carso triestino. Varie sono le denominazioni che la pianta assume, ma quella più comune è "carlina segnatempo", proprio per la capacità che la pianta possiede, nell'indicare con buona attendibilità, lo stato dell'umidità atmosferica. Il fatto che essa sia sensibile alle variazioni dell'umidità viene confermato anche dai vari nomi assunti in altre nazioni. In Germania, ad esempio, è chiamata, oltre che Silberdistel ed Eberwurz, anche "Wetterdistel", cioè "Cardo del tempo". E così in Francia, ov'è denominata "Carline baromètre" ed in Slovenia, quale "Brezstebelna kompava".

La specie è inconfondibile. È infatti caratterizzata dal capolino solitario, molto grande (5-12 cm, includendo le squame raggianti), posto a livello del suolo, o dotato, a volte, di un fusto più o meno lungo. Si trova inoltre in mezzo ad una rosetta di foglie spinose, ricoperte spesso da una corta peluria ragnatelosa. Possiede inoltre, nella parte centrale, soltanto fiori bianchi tubulosi ermafroditi. Il frutto è un achenio capace di produrre numerosi pappi, costituiti ciascuno da una lunga e fitta serie di peli piumosi. Ben riconoscibili sono dunque le lucenti brattee cartacee, che sostituiscono i fiori del raggio: esse variano dal bianco-argento, sulle punte, al verde o al purpureo nella parte inferiore. E sono proprio queste grandi brattee involucrali, disposte a raggiera, ad aprirsi ed a distendersi quando il tempo è bello ed asciutto ed a ripiegarsi all'indietro – quasi raggomitolando il fiore – in periodi di notevole umidità. Questa caratteristica rende la specie ben nota agli alpigiani ed agli amatori dei rudimentali barometri naturali tanto che, a tale scopo, mazzi di questi fiori vengono esposti nei terrazzi, oppure appesi alle porte dei casolari di montagna, soprattutto del Nord-Europa.

Si è inoltre notato come i fiori della carlina si chiudano sia nelle ore notturne che in seguito all'improvviso oscurarsi del cielo per il passaggio di nubi. È stato peraltro constatato che ciò avviene pure se la pianta intercetta radiazioni infrarosse. Quale curiosità, si segnala come i ricettacoli dei capolini si possono consumare cotti, come i carciofi, oppure in insalata assieme ad altre specie. Spesso la pianta viene utilizzata nelle composizioni di fiori secchi. Dagli antichi Sassoni era considerata

alla stregua di un amuleto particolarmente efficace contro il malocchio. La carlina trova buon impiego nella medicina popolare: ne viene utilizzato il grosso rizoma, con latice d'odore molto sgradevole, dopo averlo essiccato e ridotto in cubetti. Infusi e decotti migliorano, ad esempio, la digestione. Fra le varie proprietà, si segnalano quelle diuretiche, toniche, sudorifere, diaforetiche e cicatrizzanti.

Si ricorda, infine che, sul monte Kavčič (883 m) sopra il paese di Rakitovec (al confine fra Slovenia e Croazia) nella catena della Sbeunizza/Žbevnica (1014 m), si sviluppa un'altra rara specie di carlina, di dimensioni ragguardevoli, la carlina zolfina (*Carlina utzka = C. acanthifolia*), specie rara per l'Istria ed in pericolo d'estinzione. Il capolino ha infatti un diametro di 10-15 cm ed è circondato da una serie di squame raggianti giallo-zolfine. Considerate le notevoli dimensioni di tale capolino, risulta più agevole verificare l'estendersi ed il ripiegarsi delle sue brattee in previsione di pioggia o di perturbazioni temporalesche.

## ULTERIORI PREZIOSITÀ BOTANICHE DEL "CARSO NASCOSTO"

Oltre alle specie prese in considerazione, ve ne sono molte altre che, pur presenti sull'altipiano carsico, si sviluppano in luoghi appartati, se non proprio "nascosti". Prenderle in considerazione una per una sarebbe stato oltremodo interessante ma lo spazio a disposizione non lo consente. Vale la pena comunque di ricordare alcune di esse: Violaciocca gialla *(Cheiranthus cheiri)*, Colombina bianco-gialla *(Pseudofumaria alba)*, Speronella lacerata *(Delphinium fissum)*, Digitale linguettata *(Digitalis laevigata)*, Giglio carniolico *(Lilium carniolicum)*, Spigarola fimbriata *(Melampyrum fimbriatum)*, Orecchia d'orso *(Primula auricula)*, Moehringia di Tommasini *(Moehringia tommasinii)*, Ranuncolo illirico *(Ranunculus illyricus)*, Bucaneve gigante *(Galanthus elwesii)* e Centaurea fronzuta *(Centaurea karstschiana)*.

Dall'alto in basso e da sinistra a destra: *Lilium carniolicum*, *Digitalis laevigata*, *Centaurea kartschiana*, *Ranunculus illyricus*, *Delphinium fissum* e *Galanthus elwesii*

# 6. ALBERI NOTEVOLI, "PATRIARCHI ARBOREI"

Anche il Carso triestino custodisce, in luoghi nascosti, alcuni notevoli "Patriarchi Arborei"

I "Grandi Alberi", detti anche "Grandi Patriarchi" e "Signori del Tempo" sono piante arboree singole, od a volte in gruppo che, per le notevoli dimensioni fisiche o temporali, per il portamento eccezionale rispetto alla specie d'appartenenza, per l'elevata valenza paesaggistica o per l'importanza storica e culturale, denotano un chiaro carattere d'eccezionalità all'interno d'un determinato territorio. Essi esprimono, oltre che un patrimonio biologico, paesaggistico, storico e naturalistico, anche una preziosa fonte d'informazione ambientale. In effetti, gli alberi più maestosi hanno da sempre attratto l'attenzione non solo degli appassionati e degli esperti, ma anche di osservatori occasionali che hanno voluto saperne di più, sia sulla specie, sia sulle caratteristiche che sulla storia.

Anche nel Friuli Venezia Giulia, al pari d'altre regioni italiche, è presente un consistente numero d'essenze arboree dai connotati monumentali. Sensibile a tale fatto, e considerato che l'interesse dei cittadini s'è in generale molto accresciuto anche nei confronti della loro salvaguardia, la Direzione Regionale delle Foreste e dei Parchi, ritenne utile, negli Anni '90, effettuare un censimento dei soggetti d'un certo valore, presenti sia negli spazi naturali che all'interno dei parchi pubblici o privati, lungo i viali o nei giardini. Peraltro, già negli Anni '80 il Corpo Forestale dello Stato aveva iniziato a raccogliere dati e notizie su alcune migliaia di meritevoli esemplari arborei. I risultati di tali indagini vennero pubblicati in due volumi ("Gli alberi monumentali d'Italia", 1989-90). Analogamente, sotto il patrocinio della Regione Autonoma F.V.G., la Direzione Regionale delle Foreste e dei Parchi dava alle stampe, nel 1991, i risultati delle indagini effettuate sugli esemplari di maggior dimensione presenti nella nostra regione. Venivano così censiti e messi in evidenza 100 esemplari, ridotti a 30 in un volumetto divulgativo.

A tale scopo, per ogni esemplare arboreo, sono stati utilizzati i seguenti parametri: il nome scientifico e quello comune; la circonferenza del tronco ad 1,30 m dal suolo; l'altezza complessiva, con metodo trigonometrico (clinometro); l'altezza dell'inserzione della chioma; l'età stimata, non sempre agevole in quanto solamente per pochi esemplari sono disponibili notizie storiche attendibili (documenti o memoria dei proprietari, testimonianze valide, confronto con altri soggetti della stessa specie). A volte è necessaria, per evitare gli anelli, un'operazione dendroscopica per estrarre una sottile sezione cilindrica radiale del fusto. Infine: lo stato di conservazione e l'ubicazione geografica. Conclude la parte descrittiva, che consiste nella raccolta di tutte quelle notizie che possono spaziare dalla storia vera o leggendaria, agli aneddoti, alla topografia del luogo, alle curiosità ed a note botaniche, tecnologiche, biogeografiche, a seconda di quanto emerso dall'indagine conoscitiva di ogni singolo "Grande Albero".

Anche se introdotte per ornamento, le piante esotiche non sono meno interessanti. Cedri, platani, tassi, tulipiferi sono talora celati entro parchi privati, spesso abbandonati ed inaspettatamente numerosi nel territorio. Nel presente contributo vengono considerati alcune singolari essenze arboree e qualche "Patriarca Arboreo", misconosciuti od inediti, situati in ambiti poco frequentati del Carso triestino.

Il notevole esemplare di Ossicedro presente sul margine sud-ovest della dolina "Globočak" presso Bristie

## L'OSSICEDRO (*JUNIPERUS OXYCEDRUS*) DI BRISTIE

Già alla fine del 1800 Carlo de' Marchesetti segnalava, in alcune zone termofile del Carso triestino prossime a Bristie, la presenza dell'ossicedro o ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus*). Ebbene, a 120 anni quasi di distanza, la popolazione di questa *Cupressacea* è tuttora presente nel sito citato dall'insigne botanico, a testimonianza delle lusinghiere condizioni vegetative di cui l'essenza gode. Osservando attentamente i ginepri che si sviluppano nella zona e, soprattutto quelli che s'ergono sul versante settentrionale della dolina "Globočak" – ma anche della "Šternica" (q. fondo 133,6 m), situata quest'ultima un po' più a nord-est – è già possibile distinguere qualcuno che propone caratteri diversi da quelli del ginepro comune. Come, ad esempio, la presenza di lucide bacche (còccole) brunorossastre di maggiori dimensioni e quella, significativa, di due evidenti solchi bianchi, paralleli, divisi da una linea verde, nella parte superiore delle foglie aghiformi.

Immediatamente all'esterno della "Grotta delle Lucerne" (2189/4694 VG), situata sul morbido versante sud-ovest della prospiciente "Globočak", si può notare con maggior iterazione l'esistenza dell'ossicedro, omogeneamente frammisto a quello comune. Se si scende poi verso est-nord-est, per una settantina di metri, non può sfuggire – soprattutto nella spoglia stagione invernale – la presenza d'un sorprendente esemplare di questa caratteristica entità. Si tratta di un autentico alberello, alto quasi 5 m e con la ragguardevole circonferenza del tronco, misurata comunque ad 1,30 m dal suolo (laddove si dipartono ben 11 diramazioni di spessore variabile) di 78 cm. Nel maggio del 1992 essa era di 58 cm. Quindi esso s'è accresciuto di 20 cm nell'arco di 24 anni. Un'attenta osservazione delle specifiche caratteristiche distintive – le vistose bacche rossastre e le evidenti due strie biancastre presenti sulle foglie appuntite – rende piuttosto agevole la differenza fra le due popolazioni di ginepro presenti nell'ambiente, anche se alcuni esemplari evidenziano caratteri intermedi e quindi d'una certa criticità nell'interpretazione sistematica. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°44'28,4" N; long. 13°42'05,9" E; q. 155 m.

L'ossicedro è una specie perenne legnosa dioica che, ben diffusa in tutto il mediterraneo ("Area della Vite"), è piuttosto rara nell'Italia Settentrionale. Tipica d'ambienti aridi, fiorisce da febbraio ad aprile. Nel Triestino, oltre alla classica stazione di Bristie ne sono state individuate poche altre, quali ad esempio quella ubicata nella Val Rosandra (sotto la "Sella della Bora"), quindi nei pressi di Visogliano, nella zona costiera sotto la "Vedetta dei Tonni" ("Opaž za lovina tune", Santa Croce) ed ai "Filtri" d'Aurisina. Rappresentano, queste, le stazioni più settentrionali dell'areale adriatico della specie.

## IL TIGLIO (*TILIA CORDATA*) DI PRECENICO

Una delle zone più riposte del Carso triestino è quella compresa fra Precenico di Comeno/Prečnik ed il Confine di Stato con la Slovenia. Tra le particolarità morfologiche epigee non mancano le tipiche emersioni calcaree, i campi solcati e le "griže", intervallate da numerosi avvallamenti dolinari, a volte dolci e riposanti, a volte più aspri e malagevoli da visitare. Da se-

gnalare, in posizione panoramica, poco a nord-est dalla cima del Monte Sedlen (Sedlo, Prečni Vrh, 276 m) e nelle immediate adiacenze dei resti d'un antico acquedotto, un addensamento roccioso di ricci fossili, brillantemente occhieggianti dagli aguzzi "rillenkarren".

Per accedervi ed esplorarla conviene seguire la carrareccia militare risalente alla Prima Guerra Mondiale che, tendendo inizialmente verso nord e decussando quindi verso est-nord-est, si diparte dall'avvallamento che separa le due frazioni di Precenico Inf./Dolnji Prečnik (243 m) e Sup./Gornji Prečnik (220 m). La larga strada sterrata, già dopo 180 m mette in evidenza, sul ciglio destro, un notevole esemplare di tiglio (2,51 m di crf e 12 m d'altezza). È lì da decenni, come un amico che ci dà il buongiorno mentre ci accingiamo ad indagare il vasto e selvaggio territorio retrostante. Mentre nel periodo estivo le sue fronde conferiscono una gradevole frescura, nella stagione invernale, spoglio, mette in evidenza la sua elegante conformazione ramificata lasciando intravedere, alle sue spalle ed in lontananza, l'arrotondato rilievo del Na Precnichi S.E./Dolski Trn (256 m). Le coordinate sono: lat: 45°46'46,0" N; long. 13°41'02,8" E; q. 214 m.

Il Tiglio di Precenico dà il benvenuto all'escursionista che s'avvia ad esplorare la plaga confinaria del "Na Precnichi"

## Il CARPINO BIANCO (*CARPINUS BETULUS*) NELLA "KONJSKI DOL" DI FERNETTI

"Konjski Dol" è localmente chiamato il complesso di tre profonde doline situate sul basso versante meridionale del monte Orsario (Veliki Medvedjak, q. 472 m, cima dell'attuale Confine di Stato). Nell'avvallamento intermedio (q. fondo 344,7 m) è situato un piccolo anfiteatro roccioso nel quale s'apre una cavità rilevata tempo addietro dalla S.A.G. ("Pozzo del Muschio", 1018/4058 VG). A pochi metri di distanza dalla grotta, quasi al centro della dolina, s'erge "Sua Maestà Reale", uno splendido esemplare di carpino bianco, con il tronco diritto verso il cielo, alla ricerca della luce vitale. La circonferenza del tronco è attualmente di ben 1,61 m. Confrontando questa misura, con quelle rilevate in anni precedenti (1,40 e 1,52 m), si può dedurre come l'albero sia tuttora in ottimale e vigorosa fase di sviluppo. Ad ovest del maestoso esemplare arboreo si trova, in un ripiano levigato, una caratteristica vasca in roccia, alquanto allungata e profonda (90 x 40 x 54 cm). L'ambiente è ulteriormente impreziosito dalla presenza di alcuni notevoli cerri e di qualche annoso rovere.

Il Carpino bianco impreziosisce l'anfiteatro roccioso del fondo della "Konjski Dol"

L'inversione termica è qui alquanto esaltata e, di conseguenza, tutto l'ambiente racchiude una particolare vegetazione d'ambiente fresco ed umido, fra cui il raro elabro nero. Nella zona posta a nord-ovest di "Konjski Dol", sulle basse pendici dell'Orsario e poco a valle del Sentiero N. 3, si trova l'enigmatica "Cavernetta sul Monte Orsario" (1430/4375 VG). Si tratta di un'appar-

tata cavità il cui ingresso s'apre in corrispondenza di un pittoresco lembo di bosco d'alto fusto. Rilevata da Dario Marini il 20 maggio 1965, la cavernetta s'interna per 9 m. È curioso il fatto che, sino agli Anni Quaranta, essa era stata utilizzata quale sede clandestina per la distillazione della grappa. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°42'42,4" N; long. 13°49'31,1" E; q. 322 m.

Il Carpino bianco ostenta una miriade di ramificazioni protese verso l'esterno

## IL CARPINO BIANCO (*CARPINUS BETULUS*) NELLA DOLINA "ŠIKOVKA" DI FERNETTI

Nello territorio di Fernetti esistono ulteriori notevoli esemplari di carpino bianco. Si ricorda qui quello che si trova al fondo di una dolina (localmente "Šikovca"), situata a sinistra (direzione Fernetti) della S. S. della Carniola (N. 58), poco dopo il sovrappasso autostradale. Si tratta di un esemplare, veramente ragguardevole e molto pittoresco, che si sviluppa nell'avvallamento, e che s'allunga verso l'esterno, con le sue ramificazioni pressoché verticali, alla ricerca delle radiazioni luminose. La circonferenza del tronco è di 1,98 m. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°41'37,5" N; long. 13°48'47,8" E; q. 289 m. Nelle immediate adiacenze s'inabissa un ampio e profondo pozzo, la "Grotta del Tasso" (99/147 VG), nota anche come "Šintarska Jama" e, tempo addietro, quale "Schatzhöhle". La grotta, utilizzata per diversi anni quale discarica, fu peraltro testimone, all'inizio del 1900, della tragica morte del giovane Graziadio Cassab.

## L'"ALLINEAMENTO DOLINARE TIMAVICO" DI FERNETTI

La zona situata a sud-ovest di Fernetti – delimitata dalla S.S. della Carniola (N. 58), dal Raccordo Autostradale della Grande Viabilità e dalla linea ferroviaria che collega Villa Opicina a Sesana – costituisce tuttora un'interessante varietà d'ambienti che, anche in questo caso, ben contraddistinguono la singolarità del Carso triestino. Questa plaga, localmente nota come "Žemerajke", mette in evidenza numerose particolarità morfologiche epigee (doline ed avvallamenti, pietraie, campi solcati, emersioni rocciose, torrioni, fori di dissoluzione, vasche di corrosione chimica od in cemento) ed ipogee (numerose le cavità, anche molto importanti nel territorio, di cui alcune inusitatamente "soffianti"). Interessanti appaiono pure gli aspetti vegetazionali nella zona, con una varietà di cenosi e di specie d'elevato spessore botanico: fra tutte, la presenza della colombina bianco-gialla (*Corydalis ochroleuca* = *Pseudofumaria alba*) e della cristoforiana (*Actaea spicata*). Non mancano le testimonianze storiche, quali le "capanne in pietra"/"hiške", i "ripiani agricoli", i cippi confinari e le stele boschive comunali (B.C.), indicatrici di passati impianti artificiali. Fra tutte le particolarità morfologiche presenti nella zona, una in modo speciale risulta emblematica e fascinosa: l'"Allineamento Dolinare Timavico". Si tratta di una caratteristica successione d'una decina circa di avvallamenti, più o meno marcati con asse SE-NW, che si suppongono essere in collegamento con il corso sotterraneo

La Colombina fiorisce in rarissimi siti riposti dell'Altipiano

del bacino del Timavo. Il complesso, che si sussegue con armoniosa contiguità, dista in media 750 m a sud-ovest da Fernetti.

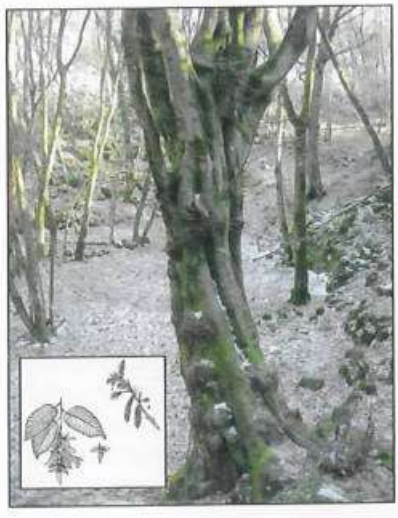
Alla tipica boscaglia illirica – ben evidente all'esterno dell'"Allineamento" e completata da una pineta d'impianto (Bosco Comunale "Lanzi"), con numerosi esemplari adibiti alla passata raccolta della resina – subentra la caratteristica vegetazione di dolina. Essa annovera alcune piante d'alto fusto (cerri, roveri, tigli, carpini bianchi), alcune delle quali veramente ragguardevoli. Non mancano, nelle varie cenosi, esemplari di specie che, pur non autoctone, si sono ben acclimatate nel tempo: abeti greci, faggi e, più rari, abeti bianchi. I versanti delle depressioni esposti a settentrione, talora morbidi e talaltra rocciosi, ospitano invece la classica associazione dolinare (Asaro-Carpineto) con le due tipiche entità che la caratterizzano, la riservata renella ed il contorto carpino bianco, con qualche annoso esemplare che si distingue per la sua avanzata senilità.

Nello strato erbaceo, la vegetazione non si discosta granché da quella usuale, presente in altre plaghe carsiche. In quello arbustivo-arboreo spiccano il nocciòlo, il carpino bianco, l'orniello (in forte colonizzazione sul fondo delle depressioni) ed alcune specie di quercia (soprattutto cerro e rovere). L'ambiente, solitario ed austero, s'evidenzia dunque sia per l'integrità che per la varietà della vegetazione. Gli avvallamenti si susseguono relativamente sinuosi, ondulati e silenti: solo in lontananza, attutito, giunge di tanto in tanto il brusio del frenetico transito degli autoveicoli sull'Autostrada.

Una zona questa, situata a sud-ovest di Fernetti, già poco frequentata di per sé stessa in passato, ed ora ancor meno ora, in quanto segregata dall'Autostrada, invalicabile se non in rari punti mediante qualche sottopasso, e dall'attigua linea ferroviaria. Per gli escursionisti puri tuttavia, essa costituisce un'oasi di pace e di tranquillità, costellata dalle numerose doline baratroidi in cui regna una quiete assoluta, al di fuori d'ogni molesta rumorosità ed ove il tempo sembra aver acquisito una dimensione immutabile.

## IL CARPINO BIANCO (*CARPINUS BETULUS*) NELLE "DOLINE TIMAVICHE" DI FERNETTI

Uno degli avvallamenti dell'"Allineamento" (q. fondo 311,5 m) ospita, alla base del versante meridionale, uno dei più maestosi ed ancestrali esemplari di carpino bianco (*Carpinus betulus*) di tutto il Carso triestino. L'attuale circonferenza è di 2,15 m. Misure, eseguite nel 1990 e nel 2000 sullo stesso soggetto, erano rispettivamente di 1,85 m e di 1,92 m. Si tratta di un'entità secolare che ben dimostra, nell'assieme, i suoi numerosissimi decenni di vita. Il tronco, visibilmente vetusto e nodoso, si suddivide a circa tre metri d'altezza ed i vari rami si protendono verso l'alto alla ricerca della luce. L'altezza del "Patriarca Arboreo" s'aggira sui 25 m. Le coordinate geografiche sono le seguenti: lat. 45°41'29,9" N; long. 13°49'22,1" E; q. 312 m.



L'atavico Carpino bianco, muto testimone nell'enigmatico "Allineamento Dolinare Timavico" *(dis. di Maria Grazia Marculli-Polli)*

Poche decine di metri a nord-ovest dal carpino bianco, sulla selletta che separa due avvallamenti contigui, si sviluppa in buone condizioni vegetative un esemplare di faggio. D'evidente impianto, al pari degli altri presenti nella zona, evidenzia attualmente una circonferenza di 90 cm ed un'altezza superiore ai 10 m. La posizione è la seguente: lat. 45°41'29,5" N; long. 13°49'19,4" E; q. 319 m.

La stele boschiva ricorda Alessandro Lanzi, uno dei fautori del rimboschimento carsico nella zona (1883)

## LA STELE BOSCHIVA "LANZI"

Questa stele, che si trova a due metri da un muretto a secco, e dal quale ne sporge appena, è immersa in una fitta pineta (località "Smrekah"). Essa ricorda il triestino Alessandro Lanzi, dottore in legge. Personalità eclettica, collaborò attivamente, soprattutto negli anni 1882-1886, nell'ambito della Commissione d'Imboschimento del Carso sul territorio della città di Trieste. La pineta, aggregata al complesso dei Boschi "Breslanovizza" e del "Monte Tasso" di Monrupino/Repen è relativamente giovane, densa e regolare e, di conseguenza, non ancora molto penetrata dalle latifoglie. È stata, in quest'ultimi anni, lievemente ridotta a causa della costruzione dello svincolo della nuova autostrada.

La stele – che dista 200 m dal culmine del sovrappasso ferroviario e che è inoltre situata 500 m a nord dal centro della dolina "Gladovica" – è orientata a sud-ovest. Le coordinate geografiche sono: lat. 45°41'40,0" N; long. 13°49'14,1" E; q. 325 m. Le dimensioni del manufatto, in pietra calcarea, sono: altezza 1,16 m, larghezza 0,74 m, spessore 0,16 m. Presenta, sulla faccia anteriore, lo stemma (alto 30 cm) recante l'alabarda triestina con la dicitura B. C. (Bosco Comunale) cui segue, immediatamente sotto, l'anno d'inizio della piantagione (1883), quindi il nome del bosco ("Lanzi") ed il numero romano indicante la serie (MCMIV). Un robusto basamento, alto 16 cm, mantiene la stele ben ancorata al suolo. Immediatamente a nord-nord-ovest sprofondano due pittoresche doline rocciose. Al di là del muretto a secco, 21 m a sud-ovest dalla stele, passa una buona carrareccia. Mentre con direzione nord-ovest essa porta, dopo scarsi 200 m, al ciglio dell'autostrada (costeggiandola sino al sottopasso), verso sud tende alla già citata dolina "Gladovica". Però prima, comunque non distante dalla stele (175 m a sud-est da essa), sorge una singolare "hiška", tuttora in soddisfacente stato di conservazione, le cui coordinate topografiche sono: lat. 45°41'32,6" N; long. 13°49'16,4 E; q. 325 m.

A sud-ovest da essa, al di là di una depressione allungata ed in una piccola conca situata accanto all'altro ramo della già citata carrareccia, si trova uno stagno perenne, catastato alla fine degli Anni '80. Una quarantina di metri ad ovest decorre invece una carrareccia, immersa in una fitta pineta di rimboschimento: il sito è localmente chiamato "Žemerajke" e, immediatamente più a sud, "Pri Velikih stenah". Se la si segue, dopo poco più di un centinaio di metri si esce del tutto inaspettatamente in un'ampia zona aperta, a caratteristica landa che però, con il trascorrere del tempo, s'è progressivamente cespugliata. Qui – 1150 m a sud di Fernetti – lo sguardo spazia sulla vastissima dolina, chiamata localmente "Gladovica".

Le dimensioni dell'ampio avvallamento sono di 480 x 350 m. La profondità massima è di 45 m. L'asse maggiore è orientato da SW a NE, quello minore da SE a NW. Essa si trova al limite d'un antico confine censuario: una precisa testimonianza storica è infatti rappresentata dalla stele, invero poco visibile, posta a ridosso d'un basso muretto che delimita, con frequenti interruzioni, il sentiero che costeggia la vasta depressione lungo il suo margine orientale.

## IL CARPINO BIANCO (*CARPINUS BETULUS*) A SUD-SUD-OVEST DELLA "LABODNICA"

Il territorio che s'estende a nord di Trebiciano include numerosissime particolarità. Fra quelle vegetazionali, spiccano alcuni maestosi esemplari arborei. Uno di questi, un ragguardevole carpino bianco (*Carpinus betulus*) si sviluppa già da parecchi decenni in un'appartata

dolina (q. fondo 333,5 m), situata 500 m a sud-sud-ovest della "Labodnica" (Abisso di Trebiciano, 3/17 VG). L'ambiente è qui estremamente severo, dirupato, ricco di emersioni. L'esemplare arboreo è situato sul fondo della dolina, sul lato nord-est, quasi addossato al muscoso muretto. Appare assai vetusto, come lo sono di norma i carpini bianchi ormai alla conclusione della loro esistenza, ma ancora ben ritto alla ricerca della luminosità vitale. La crf del tronco è di 2,08 m.

L'altezza, piuttosto notevole, s'aggira sui 25-30 m. Nelle immediate adiacenze si possono individuare svariate particolarità, sia ipogee ("Grotta Marza", 65/27 VG, Grotte presso Trebiciano 40/82 VG, 41/83 VG), sia idrologiche (vasche di corrosione e di cemento: "Franz", "Anna", "Reno") che storiche (ripari agro-pastorali). Le coordinate topografiche dell'albero sono: lat. 45°40'51,1" N; long. 13°49'53,1" E; q. 334 m.

Il maestoso Carpino bianco decora nobilmente una delle doline prossime alla "Labodnica"

Lo splendido Carpino nero conferisce un alone di pura signorilità al prativo che s'estende ad ovest del monte Grociana Piccola

## IL CARPINO NERO (*OSTRYA CARPINIFOLIA*) FRA BASOVIZZA E DRAGA S. ELIA

Seguendo la strada Basovizza-Pesek, dopo750 m dalla prima località si devia a destra per quella che conduce a Draga Sant'Elia/Draga, passando accanto alla breve deviazione in curva per la Grotta Bac (64/49 VG). Proseguendo, si raggiunge un evidente quadrivio (a destra si scende a San Lorenzo/Jezero, a sinistra si sale all'ex Motel Val Rosandra); 250 m prima del quadrivio, s'estende sulla sinistra una vasta zona prativa ("Vodnica"), posta ad ovest del Monte Grociana Piccola/Mala Grocanica (477 m). Sul margine est, al limite della boscaglia ed un po' discosto dalla vegetazione prativa, s'erge un ragguardevole esemplare di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), il cui tronco ostenta ostenta una crf di 2,30 m. Esso è curiosamente attorniato da due giovani tronchi coevi, entrambi con la crf. di 56 cm. A circa due metri d'altezza, il tronco principale si suddivide in tre grosse diramazioni dalle quali si dipartono, a loro volta, una quindicina di rami terminali che, con direzione pressoché verticale, puntano decisamente in alto alla ricerca della necessaria luminosità. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°38'01,1" N; long. 13°52'36,1" E; q. 416 m. Si rammenta che nello stesso prativo, quasi di fronte all'esemplare arboreo, si trova una stazione di ranuncolo illirico, una splendida entità botanica di prati subalpini, un tempo più diffusa sul Carso triestino e che attualmente, con il repentino avvicendarsi della boscaglia illirica e con la conseguente scomparsa della landa, tende visibilmente a rarefarsi e probabilmente a scomparire del tutto.

## Il CARPINO NERO (*OSTRYA CARPINIFOLIA*) DI GROZZANA

Si segue il sentiero con bollo bianco-blu che parte dalla chiesetta di Pesek e che tende verso Grozzana. Dopo aver sfiorato posteriormente il piccolo cimitero della località, si piega a sinistra, abbandonando la landa ed entrando nella boscaglia che include alcuni ragguardevoli

Il Carpino nero presso Grozzana spicca nella fitta boscaglia circostante *(disegno di Maria Grazia Marculli-Polli)*

esemplari di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*). Uno di questi, situato a due metri sulla destra del sentiero, appare autorevolmente rispettabile. Le coordinate geografiche: sono le seguenti: lat. 45°38'04,2" N; long. 13°54'06,5" E; q. 493 m. Alto circa 12 m, denota una crf la cui lunghezza è di 2 m esatti. A circa 2 m d'altezza l'albero si ramifica e le varie diramazioni salgono, eleganti, alla ricerca della luce vitale. Proseguendo lungo il sentiero e quasi ormai in prossimità dello stagno N. 122 (q. 499 m), privo generalmente d'acqua, si notano ulteriori esemplari di carpino nero, il più cospicuo dei quali ha la crf. di 1,76 m. Le coordinate topografiche, in questo caso, sono: lat. 45°38'05,1" N; long. 13°54'06,6" E; q. 497 m.

Sempre nella zona di Grozzana, ma a sud-ovest della località, alla base del versante meridionale ("Podvrh") del Cocusso, si trova una particella, un tempo privata e recintata, attualmente sede dell'originale Bivacco "Lazzarini", in un eccentrico "Carrozzone" adattato sapientemente allo scopo. L'ambiente, del tutto appartato, ospita una notevolissima concentrazione di "Patriarchi Arborei". Fra questi, eccezionali appaiono alcuni carpini neri e qualche carpino bianco, con circonferenze che, in alcuni casi, superano abbondantemente i 2 m. Alberto Lazzarini, speleologo della C.G.E.B. venne a mancare nel 2000, per cause naturali, nella "Grotta Meravigliosa di Lazzaro Jerko" (2305/4737 VG).

## IL FAGGIO (*FAGUS SYLVATICA*) SUL MONTE COCUSSO

Il maestoso esemplare di Faggio impreziosisce l'apice d'una recondita vallecola del Cocusso

Quasi all'apice del marcato canalone che solca l'alto versante sud-est del monte Cocusso, una pittoresca vallecola ombrosa ospita alcuni notevoli esemplari d'entità arboree, fra le quali spiccano cerri, carpini bianchi e qualche notevole faggio (*Fagus sylvatica*). Ed è proprio un esemplare di quest'ultima specie, presente nel sito da parecchi decenni, a costituire una particolarità botanica del tutto rispettabile. Il "Patriarca Arboreo" s'erge ritto per una quindicina di metri, in condizioni vegetative ottimali, offrendo nel periodo estivo, con le sue ampie frondosità, una dolce frescura. La circonferenza è di 2,90 m e sembra, rispetto a precedenti misure, che non abbia ancora deciso di smettere d'accrescersi. Le attuali coordinate sono: lat. 45°38'28,2" N; long. 13°53'52,9" E; q. 633 m.

## IL CASTAGNO (*CASTANEA SATIVA*) DEL MONTE GOLI PRESSO GROZZANA

Fra le particolarità botaniche presenti nel territorio di Grozzana/Gročana, e specificatamente sul basso versante nord-ovest del monte Goli/Golič, va citato un autentico "Patriarca arboreo". Si tratta d'un ormai vetusto castagno (*Castanea sativa*), purtroppo in fase d'avanzato invecchiamento, ubicato al margine destro del "Krasno Polje" nella sua parte superiore ("Predvasnice"), prossima alla linea di demarcazione confinaria. Il tronco, ormai sdoppiato, consunto ed oltremodo logoro, testimonia tuttavia la sua passata aristocratica signorilità. La chioma è ormai depressa e la

Da sinistra a destra: ai piedi del monte Goli il vetusto e logoro Castagno trascorre serenamente l'ultima parte della sua longeva esistenza; il singolare "Riquadro ligneo", curiosa simbiosi fra cerri ("Sella dei Bucaneve"); fra le "Raccolte d'acqua lignee" che il Carso annovera spicca quella, alquanto capiente, incavata in un "materno" cerro del complesso del Lanaro *(disegno di Maria Grazia Marculli-Polli)*

fase senile è ben evidente. Alla base, quasi in deferente corteggio, con solenne riguardo, una silente popolazione di giglio martagone, associata a quella della lupaia con rara lattuga montana, lo circondano e fanno, a loro volta, bella mostra di sé. Alcuni notevoli e poderosi esemplari di carpino bianco, presenti nelle immediate adiacenze, confermano la freschezza e l'umidità del singolare ambiente. Non mancano le felci, fra cui meritano un occhio di riguardo la felcetta fragile e la felce maschio. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°37'56,2" N; long. 13°52'54,0" E; q. 495 m.

## IL SINGOLARE "RIQUADRO LIGNEO" NEL "TRICERRO" (*QUERCUS CERRIS*) DI NIVIZE

Fra le ulteriori curiosità botaniche che l'ambiente circostante la "Sella dei Bucaneve" di Nivize (già precedentemente considerata) offre, merita d'essere citato il riquadro ligneo che s'è ben definito nel tempo dalla capricciosa anastomosi d'alcune ramificazioni prodotte da tre notevoli esemplari attigui di cerro. Esso si trova 150 m prima della "Sella", a brevissima distanza dall'antica diramazione che, dal lato opposto, s'inerpica verso il "Castelliere di Nivize"/"Aidovski grad". Viene altresì a porsi all'apice d'una minuscola ma marcata depressione, situata all'inizio dell'accentuato solco che conduce al fondo d'una vasta depressione ("Dol"). Alzando opportunamente lo sguardo ad un'altezza di circa 4 m, l'occhio individua agevolmente la singolarità botanica. Tempo addietro, l'inusuale finestra rettangolare, dalle cornici ben lignificate, ostentava una superficie maggiore. Ora, con il progressivo accrescimento ligneo, essa va restringendosi ed appare visibilmente ridotta, ma ancora in grado d'incuriosire l'escursionista al momento della sua scoperta. Coordinate topografiche: lat. 45° 44' 31,1" N; long. 13° 47' 32,4" E; q. 482 m.

## LA "VASCA LIGNEA" NEL COMPLESSO DEL MONTE LANARO

La singolare raccolta d'acqua si trova incavata in un imponente cerro (*Quercus cerris*) e precisamente nel punto in cui l'esemplare arboreo, ad 1,20 m dal suolo, emette ben sei diramazioni. Viene a trovarsi sul ciglio destro del Sentiero C.A.I. N. 24, che, da Rupingrande, tende alla cima del Monte Lanaro/Volnik. (545 m). Anche se all'interno della raccolta c'è solitamente del fogliame marcescente, essa non è mai priva d'acqua, anche in periodi di scarse precipitazioni.

Una tabella (Confine di Stato a 600 m) s'erge prima della raccolta lignea, al bivio per la "Valle degli Asfodeli", pittoresco e solitario ambiente ad est del Lanaro. Alla data del rilievo (24.01.1993) le dimensioni erano le seguenti: lungh. 0,85 m, largh. 0,37 m, prof. 0,12 m. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°44'32,7" N; long. 13°47'07,9" E; q. 437 m.

## IL CIPRESSO CALVO (*TAXODIUM DISTICHUM*) ALLE RISORGIVE TIMAVICHE

La zona delle Risorgive del Timavo, area d'elevatissimo interesse storico-naturalistico, presenta tuttora alcune significative particolarità botaniche, che tendono a sfuggire all'osservazione dell'escursionista superficiale o frettoloso. Poco nota è, ad esempio, la presenza d'una decina abbondante di notevoli esemplari di Cipresso calvo (Cipresso delle Paludi, *Taxodium distichum/ Taxodiáceae*) che s'ergono proprio sull'esigua lingua di terra ellissoidale costeggiante il ramo III del Timavo, sul suo lato sinistro (sud-est), in prossimità dell'evidente rosta. Essi appaiono ben visibili a chi, soprattutto nel periodo autunnale, percorre la strada che collega il Villaggio del Pescatore/Ribiško naselje con le Risorgive stesse. Ed è proprio allora che il copioso fogliame, assunta una vivace colorazione fulvo-rossastra, conferisce a tutto l'ambiente una pittoresca nota distintiva. Nella successiva stagione invernale gli esemplari, spogliati dal fogliame, si stagliano ancora più nettamente, e tale aspetto ha dato il nome alla pianta. Il sito delle Risorgive rappresenta l'unica stazione, nella Provincia di Trieste, del Cipresso calvo. Le coordinate sono lat. 45°47'08,6" N; long. 13°35'24,5" E; q. 2 m.

Il Cipresso calvo è un aggraziato albero conico caducifoglio con chioma piramidale da giovane, più disordinata ed appiattita da adulto. Alto dai 5 ai 40 m, possiede un fogliame leggero e piumoso, simile a quello della Sequoia. Ma, mentre quest'ultima è specie sempreverde, il Cipresso calvo è deciduo, a causa del distacco d'interi rametti fogliosi a fine estate; ne conserva nudi, infatti, soltanto quelli principali. Il nome del genere *Taxodium* deriva del greco "*taxos*"ed "*éidos*»(= simile al tasso) e *distichum* (= in doppia fila) in quanto le foglie sono inserite in doppia successione. Il fogliame è verde chiaro ma, in autunno, trapassa nel giallo e nel rosso-rame, finché cade. I fiori sono portati da una stessa pianta: quelli maschili, assemblati in grappoli ramificati e penduli, quelli femminili raccolti in piccoli strobili disfacentesi a maturità in squame a forma di chiodo. I coni hanno una certa rassomiglianza con i gàlbuli del Cipresso: sono quasi sferici, rossastri, rugosi e sugherosi.

La specie è originaria delle regioni meridionali del Nord America (acquitrini del Mississipi e dalla Carolina al Messico). In Europa fu introdotta nel 1640, ben acclimatandosi nelle zone vicine all'acqua. In Italia viene coltivato sui margini di stagni e laghetti dei parchi ed aree urbane della Pianura Padana (Giardini Pubblici di Milano) ove offre la sua spettacolosa colorazione autunnale. Talvolta viene piantato per legname in terreni alluviali nell'Europa Meridionale. Piuttosto rustico, tollera anche il gelo. L'altezza varia dai 5 ai 40 m. Il tronco della corteccia è di colore bruno-rossiccio, d'aspetto fibroso e staccantesi in strisce.

La famiglia delle *Taxodiaceae* comprende pure il genere *Cryptomeria* e quello, ben più noto, di *Sequoia* (*S. sempervirens* e *S. gigantea*), originari rispettivamente dal Giappone e dagli Stati uniti meridionali orientali (California) e coltivate per rimboschimento. Il Cipresso calvo è l'unica Conifere a possedere strane radici aeree respiratorie cave fatte a cupola, dette "pneumatofori". Queste protuberanze possono crescere sino a 3 m sopra il suolo, anche se l'altezza più consueta è d'un metro. Non compaiono se nel terreno

Il Cipresso calvo ingioiella l'esigua lingua di terra ellissoidale che bordeggia il Ramo III del Timavo *(disegno di Maria Grazia Marculli-Polli)*

esiste un'adeguata scorta di ossigeno. Affiorando dal pelo libero dell'acqua o dal limo, consentono alla pianta di sopravvivere in terreni acidi, imbibiti o inondati d'acqua, procurandosi l'ossigeno, scarso nell'habitat d'origine. Infatti, analogamente alla Mangrovia, il Cipresso calvo aumenta in tal modo la propria capacità d'assorbire ossigeno mediante i pneumatofori.

In Regione, Il Cipresso calvo è presente, ben allineato, sull'argine d'una roggia nella Villa Chiozza (Scodovacca), ma anche nell'Isola Morosini (San Canzian d'Isonzo). Poco oltre il Confine di Stato, alcuni notevoli esemplari si possono ammirare nel Bosco Panoviz, (Nova Gorica).

## ALTRE CURIOSITÀ DENDROLOGICHE ALLE RISORGIVE TIMAVICHE

Nella zona esistono altre particolarità dendrologiche, degne di nota. Notevole è, ad esempio, la presenza d'un imponente pioppo nero (*Populus nigra*) lungo la rosta del Ramo III del Timavo/Potok na jaknadi. Esso si staglia proprio di fronte alla sequenza dei Cipressi calvi. È un autentico monumento arboreo, in parte cavo alla base, con una circonferenza di 4,77 m, non lontano da quella di un altro esemplare della stessa specie esistente, sino a qualche anno addietro, in una cava di Zolla di Monrupino (4,83 m di crf). Purtroppo l'esemplare è ormai vetusto e presenta il tronco in più parti visibilmente fessurato e cavo. Le coordinate sono: lat. 45°47'08,6" N; long. 13°35'25,5" E; q. 3 m. Poco prima, quasi accanto all'edificio che ospitava le antiche stalle, è possibile riconoscere quattro eccezionali esemplari di fico. Notevolmente alti (sui 15-18 m), evidenziano una circonferenza superiore ad 1,30 m.

L'imponente Pioppo nero che si staglia, seppur vetusto, nei pressi del ramo III del Timavo

Non vanno dimenticati alcuni esemplari di platano presenti nei pressi della chiesa di San Giovanni in Tuba. Il maggiore di essi denota una circonferenza di 4,00 m; comunque piuttosto distante dall'esemplare che esisteva allá Rotonda del Boschetto di Trieste e che misurava ben 4,73 m di crf. Nel medesimo sito, attiguo ad alcuni inusuali esemplari di noce nero, era pure presente sino ad una trentina d'anni addietro, un eccezionale scòtano arboreo, alto 7 m, con crf di 1 m. Era stato considerato in una scheda (N. 92), nell'ambito dei "Grandi Alberi" nel Friuli Venezia Giulia (1993). Notevoli esemplari di questa specie sono tuttora riscontrabili nella zona dell'altipiano carsico sia di Malchina/Mauchivne, Ceroglie/Cerovlje ed Ermada/Hermada che in quella isontina del Vallone (Nad Logem), in prossimità del confine di Stato.

Fra le curiosità arboree carsiche spicca la Roverella con l'inusuale grossa escrescenza sferica alla base

## ULTERIORI CURIOSITÀ ARBOREE

Esplorando il Carso in tutti i suoi recessi, s'incontrano a volte degli esemplari arborei che presentano delle autentiche curiosità, sia nel portamento che sul tronco che nelle ramificazioni. Fra tutte queste, s'è ritenuto di privilegiare le seguenti, veramente bizzarre, curiose ed inedite:

- la Roverella (*Quercus pubescens*) con palla alla base presso la Grotta Marcella (385/840 VG) di Rupinpiccolo-Colle Pauliano; lat. 45°43'21,1 N; long. 13°45'09,5" E; q. 253 m;
- il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) doppio con vaschetta lignea di Soline (Precenico); lat. 45°46'59,4" N; long. 13°40'50,2" E; q. 182 m;

- la Roverella (*Quercus pubescens*) con testa ramificata presso la Pista da sci (Dolina "Senik" di Aurisina);
- Il Cerro (*Quercus cerris*) con 4 finestre lignee di Malchina;
- le Querce "bubboniche" (*Quercus pubescens*) del Monte Grisa, del Bosco "Igouza" e del Col dell'Agnello.

# 7. CAPANNE IN PIETRA, RIPARI AGRO-PASTORALI, HIŠKE

Le capanne in pietra del Carso triestino e sloveno, chiamate localmente "hiške" (o "hišce" "šiške"), costituiscono una particolare forma di costruzione in pietra a secco, che esprime una cultura costruttiva tramandata da generazione in generazione. Sono state realizzate essenzialmente quali dimore temporanee ma anche come deposito degli attrezzi agricoli. Si possono individuare isolate nei campi, affiancate a pareti rocciose, inserite od inglobate nei muri od agli angoli dei pastini; ma possono anche essere accostate ai versanti, alle pareti ed alle scarpate rocciose o, ancora, realizzate nelle grotte. La loro forma varia a seconda delle caratteristiche della pietra e della tradizione del luogo. Soprattutto in passato, esse venivano utilizzate dai pastori, dagli agricoltori, ma anche dai cavatori. Il sistema costruttivo, ad uno primo sguardo, sembrerebbe semplice: in realtà, senza un'adeguata conoscenza dell'arte della sistemazione e della manutenzione delle pietre a secco, il manufatto non garantirebbe quella stabilità e quella durabilità indispensabile per la sicurezza di chi ne usufruisce il riparo. La maggior parte delle "hiške" denota una copertura con lastre di pietra (localmente "škrle"), disposte orizzontalmente. In altri casi la copertura è a cupola o a pseudo-cupola, in altri ancora con tetto a cupola ribassata su manufatti a pianta circolare. Le lastre di pietra vengono sistemate a sbalzo e poggiano sui muri perimetrali, lasciando un'apertura per l'accesso. Le dimensioni e le forme appaiono, a seconda dei casi, alquanto diverse. Per la loro costruzione, nel passato, era indispensabile poter disporre d'un cospicuo numero di pietre; per la copertura, invece, necessitavano soprattutto lastre. Alcune capanne in pietra erano provviste di nicchie ("slepo okno"), piccole aperture chiamate "spie" ed in taluni casi di focolari. Nel presente contributo vengono prese in considerazione alcune di queste costruzioni a secco, realizzate in ambienti appartati e che, anche per questo motivo, continuano a conservarsi in maniera soddisfacente ed integra.

## L'"HIŠKA NELLA CAVERNETTA" DI TREBICIANO

Questo pittoresco ed ampio riparo è stato realizzato utilizzando in parte una cavernetta situata nella zona sud-est di una profonda dolina di crollo (q. 328,3 m), distante 750 m a nord-est di Trebiciano. L'individuazione del riparo non è per nulla agevole, ed anzi è necessario, una volta accertatisi della precisa depressione che lo contiene, scendere in essa ed avvicinarsi ad un'evidente parete strapiombante, alta alcuni metri. Dietro ad un'affilata bastionata rocciosa, in posizione molto defilata, si scopre al fine questa singolare dimora temporanea, il cui ingr4esso è rivolto a nord-ovest. L'ambiente è severo e nello stesso tempo affascinante. Nel precoce periodo primaverile, in quest'angolo fresco ed impregnato d'umidità, s'assiste alla silente esplosione della flora dolinare, che avviene fra stillanti massi muscosi che circondano la parte basale dei tronchi d'ancestrali tigli ed annosi carpini bianchi. S'entra agevolmente nel riparo, ove regna incontrastata una diffusa penombra, varcando una soglia dalla caratteristica sezione a quarto

di settore circolare. L'interno è alquanto spazioso, ed i posti a sedere, costituiti da una serie di pietre, possono ospitare comodamente anche dieci persone. Una finestrella, sulla parete distale, consente uno sguardo fugace sulla breve china detritica esterna che, ben presto, s'assottiglia divenendo impraticabile. All'esterno, la grigia parete calcarea – interrotta da un'evidente lunga frattura – incombe minacciosamente sul visitatore. Le coordinate topografiche sono: lat. 45° 40'48,2" N; long. 13° 49' 48,1" E; q. 336 m.

L'"Hiška nella Cavernetta" rappresenta una delle dimore temporanee più defilate dell'Altipiano

Il territorio che s'estende alle spalle di Trebiciano – delimitato a nord dal confine di Stato in corrispondenza della profonda Draga di Orlek (q. fondo 264 m) ed a nord-est dal collinare Monte Franco/Frankovec, (407 m) – risulta particolarmente generoso di cavità, diverse fra loro sia dal punto di vista morfologico sia sotto il profilo botanico-vegetazionale. Ed in effetti, proprio al fondo dell'ampia dolina di crollo che s'infossa un centinaio di metri a sud da quella che custodisce il riparo, s'apre l'ingresso d'una delle più caratteristiche cavità del territorio, la "Grotta presso Trebiciano" ("Grotta Stretta", "V Mančah", 40/82 VG). Nella dolina di minori dimensioni, posta invece 80 m ad est, sprofonda un'altra cavità baratroide, la "Grotta presso Trebiciano" o "Grotta delle Farfalle" (41/83 VG), con le pareti marcatamente incise da giunti di stratificazione, scendibile in breve con corda o scaletta. Quest'ampio pozzo, dalla vegetazione cavernicola molto rigogliosa (lingua di cervo), era la sede preferita, sino a qualche decennio addietro, d'uno stupendo esemplare d'allocco.

La "Stojkovičeva hiška", di difficoltosa individuazione, costituisce uno dei rarissimi esempi di riparo agro-pastorale sotterraneo. A sinistra, come si presentava negli Anni '70 e, a destra, nella situazione attuale

## IL "RIPARO SOTTERRANEO" ("STOJKOVIČEVA HIŠKA") DI BANNE

Posta ai margini della lunga e luminosa zona prativa "Pod luze", il manufatto, anch'esso già catastato e denominata localmente "Stojkovičeva hiška", dista una quarantina scarsa di metri a sud-sud-est da quello denominata delle "10 Buche" (N. 48) ed un centinaio di metri a sud-est dalla "Roby" (N. 46). Essa rientra nel novero delle più preziose del Carso triestino ed anzi, considerata la sua originale costruzione, risulta fra le più suggestive. L'ingresso guarda a sud-est, ma ciò che è sorprendente, è che esso si trova a livello del piano di campagna. Per accedere bisogna quindi scendere leggermente e, quasi inaspettatamente, superare un breve corridoio (lungo 1,80 m e largo 0,90 m). Soprattutto in questi ultimi anni non è agevole individuare il riparo sotterraneo: bisogna giungervi

quasi sopra e solo allora si nota l'ingresso con l'architrave ("gurenc") robusto sormontato da un accentuato cumulo terroso. Quest'ultimo, un tempo ben visibile anche da lontano, risulta ormai del tutto coperto e quindi ben mascherato dalla vegetazione che s'è sviluppata rigogliosamente. Il vano interno ha dimensioni di 1,68 x 1,80 m con un'altezza prossima ai 2 m. Singolare è il fatto che, immediatamente a sinistra, oltre l'ingresso, s'apre un piccolo pozzo concrezionato, mentre di fronte e sulla destra, s'individuano quasi subito – il tempo d'abituarsi all'oscurità – due sedili in pietra ("klopca") alquanto allungati. All'interno, volgendo lo sguardo all'insù, si nota una solida e robusta lamiera ondulata, coperta dal cumulo terroso, misto a pietrame ed a vegetazione. Nel periodo estivo, con temperature alquanto elevate, la dimora offre un fresco riparo. Il continuo frastuono del veloce traffico sulla vicina superstrada giunge assai smorzato. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°40'48,7" N; long. 13°49'03,2" E; q. 322 m.

Un altro riparo sotterraneo, simile a questo, si trova nella pineta che copre quasi continuativamente il versante ovest del Monte Franco, a nord-nord-ovest di Trebiciano. È tuttavia difficoltoso individuarlo in quanto, oltre a mancare d'affidabili punti di riferimento, l'ingresso s'apre al livello del suolo, fra continue ed irregolari emersioni e bancate calcaree.

Poco sotto la "Quota Bate", al di fuori d'ogni sentiero, è possibile individuare la singolare "Capanna a trullo"

## LA "CAPANNA A TRULLO" IN LOCALITÀ "BATE" DI GROPADA

Lo splendido manufatto è stato costruito poche decine di metri ad ovest della quota 438 m ("Bate") che s'erge 750 m a sud-est del Monte Franco ed a breve distanza dal Confine di stato (300 m a nord-est). L'appartata ubicazione, al di fuori di ogni carrareccia e traccia di sentiero, ha di certo contribuito a conservarla integra sino ai giorni nostri. Una della principali caratteristiche della pregevole dimora, già di per sé meritevole d'una visita, è data dal fatto che immediatamente sopra l'ingresso, all'atto della costruzione, è stata praticata un'apertura rettangolare (18 x 38 cm) con la funzione di far uscire il fumo. Ma ciò che la contraddistingue in assoluto è il tetto che, caso estremamente raro nelle dimore temporanee del Carso triestino, appare visibilmente conico, proprio come un trullo, culminante con il "*pimpignol*" (localmente "stažic" e "stražič"). È questa una singolare pietra di chiusura, cioè una sorta di pietra di volta che, soprattutto nel distretto di Dignano d'Istria/Vodnjan, oltre ad abbellire la "casita" stessa, serviva pure a tenere salda l'ultima lastra, chiamata *laura*. È da sottolineare che il "*pimpignol*" non è diffuso in tutto il Carso, ma solamente nelle zone ove s'è mantenuta la credenza pagana nelle forze della natura. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°40'38,3" N; long. 13°50'35,9" E; q. 435 m.

Un'altra splendida dimora temporanea, dalle caratteristiche analoghe, si trova nei pressi di Santa Croce. L'altezza della costruzione (2,76 m) la pone fra quelle carsiche più imponenti. L'ingresso, curiosamente obliquo ed esposto a settentrione, immette in un vano piuttosto ampio ed alto 2,26 m per cui, una volta entrati, vi si può stare comodamente in piedi. Nella penombra si notano al suolo quattro grosse pietre che fungono da sedili. La capienza complessiva del vano è di cinque persone. Un'ulteriore caratteristica della capanna in pietra è data dal fatto che i quattro lati del complesso, cui essa appartiene, hanno tutti una lunghezza simile, di poco superiore ai 3 m. Antistante l'ingresso, sulla destra, decorre un basso muro. Fra le particolarità botaniche circostanti il manufatto, ne spiccano due: la digitale linguettata e la digitale grandiflora.

Nella dolina situata alla base della Quota "Bate", impreziosita dalla dimora temporanea,

un'ottantina di metri ad ovest-nord-ovest da quest'ultima, esistono alcune interessanti caverne belliche. Da queste, una marcata traccia porta in breve sulla carrareccia principale che solca il Monte Franco, proprio nei pressi della stele boschiva "Stossich" e d'un paio d'altre costruzioni a secco, realizzate una trentina d'anni addietro.

## L'"HIŠKA NELLA ROCCIA" DI GROPADA

L'"Hiška nella roccia" impreziosisce con la sua presenza una leggiadra depressione

Questa splendida "hiška", ricavata in gran parte in un continuativo affioramento roccioso, si trova in una piccola dolina posta sul basso versante occidentale del Monte Gaia/Gaja (433,7 m) e 500 m a sud-est dalla chiesa di S. Rocco di Gropada. Sino agli Anni '80, dinanzi all'ingresso del manufatto si stagliava una notevole quercia, in seguito scomparsa; attualmente ne è ancora visibile la base del tronco segato. L'apertura, volta a sud-ovest, non è molto ampia per cui si entra nel riparo con un po' di difficoltà. Il vano interno, la cui massima larghezza è di 2,25 m, è stato scavato quasi totalmente nella roccia; non presenta dei sedili veri e propri, ma due semplici pietre che possono ospitare, sedute, tre-quattro persone. L'altezza interna, di poco inferiore al metro, impedisce la posizione eretta. Esternamente a sinistra, in posizione elevata accanto a serpeggianti festoni d'edera, si può individuare incisa una croce di ridotte dimensioni. È stato notato, in questi ultimi tempi, come l'architrave presenti una preoccupante fessurazione. Il tetto del riparo pastorale, alta complessivamente 1,74 m, è costituito da un uniforme terrapieno erboso che la rende invisibile se si proviene da est. Sul margine meridionale della minuscola, ma idilliaca depressione, si possono riconoscere le vestigia di un'altra capanna in pietra, integra negli Anni '60. Coordinate topografiche: lat. 45°39'42,4" N; long. 13°51'07,1" E; q. 417 m.

Defilato ed immerso nella fiammeggiante atmosfera autunnale, il riparo agro-pastorale conserva la sua sana integrità

## IL RIPARO AGRO-PASTORALE IN "BOBEŠČE" PRESSO GABROVIZZA

Una dimora temporanea che, senz'ombra di dubbio, rappresenta uno degli esempi più suggestivi di tutto il Carso triestino, si trova nella fitta boscaglia di una delle numerose grandi doline che costellano la plaga situata ad ovest della vastissima "Šeginov Dol". È stata realizzata sul margine nord-est della depressione (q. fondo 218,6 m), immersa nella boscaglia a prevalente scòtano, nei pressi di un esteso equile. Il caratteristico manufatto, individuato e segnalato da Dario Marini, presenta le seguenti coordinate: lat. 45°43'14,6" N, long. 13°44'07,4" E; q. 227 m. È alto ben 2,15 m e vi si può accedere agevolmente oltrepassando l'ingresso, rivolto ad ovest-sud-ovest, rimanendo eretti, risultando l'altezza dal suolo all'architrave di 1,72 m (all'interno 1,90 m). Possono essere ospitate, comodamente, 5 persone. La larghezza del riparo è di 2,03 m, la sua lunghezza di 2,15 m. Alcuni pini neri di notevoli dimensioni (1,20 m di crf il maggiore d'essi), seppur in sofferenti condizioni vegetative, si stagliano nelle immediate adiacenze del manufatto. Una visita all'appartata costruzione nel periodo autunnale, con il rutilante scòtano a valorizzarla al meglio, è molto appagante. Il godimento è però completo allorché, seduti all'interno, ci si può rilassare del tutto, meditando specialmente sulla straordinaria unicità del Carso triestino, che mai ha deluso e mai potrà deludere.

## LA SORPRENDENTE "SCALINATA IN PIETRA" A NORD DI TREBICIANO

La vasta zona compresa fra Trebiciano ed il Confine di stato offre, oltre ad una cospicua gamma di particolarità epigee ed ipogee, numerosi esempi di genuina architettura agreste del passato. Così, ad esempio, esplorando metro a metro l'amena ed interessante plaga situata a settentrione dell'abitato (nota localmente come "Trebenski Paredi" ed in parte quale "Banovski Paredi"), ci si può imbattere sia nelle numerose "capanne in pietra"/"hiške"/"hišice" che costellano il territorio, sia negli ingegnosi gradini, di salita e di discesa, che consentivano tempo addietro un agevole ed immediato accesso alle proprietà. Quest'ultime potevano consistere in enigmatiche "ograde" delimitate da regolari muretti poligonali od ellittici a secco, in ampie e luminose distese prative oppure in morbide e produttive doline. Tutti questi beni erano tenuti comunque in gran conto per i preziosi ed essenziali coltivi che custodivano e venivano altresì costantemente trattati dal proprietario con amorevole accuratezza. Non mancano inoltre, nel variegato assortimento delle testimonianze storiche, vestigia d'antiche raccolte d'acqua, come stagni e cisterne, ma anche vasche in roccia più o meno assestate (a volte siglate con data), quali preziosissime riserve d'acqua, sia per la popolazione locale che per l'abbeverata della fauna circostante. La maggior parte di queste singolarità – che ben testimoniano la trascorsa e fervida attività umana nella zona – appare ora in abbandono ed è molto spesso mascherata dall'evidente rapida espansione vegetativa che sta interessando e coinvolgendo tutto l'altipiano carsico triestino. Un'attenta e certosina indagine sul campo, soprattutto se effettuata nello spoglio periodo invernale, può peraltro portare il diligente ed appassionato escursionista a scoprire mirabili ed inattese particolarità custodite nella zona.

Un ammirevole esempio d'architettura agreste del passato è rappresentato dalla scalinata che, pochi metri a sud-ovest d'un integro riparo agro-pastorale, conduce al fondo della dolina di quota 313 m. Essa viene a trovarsi ad una cinquantina di metri a sud, in linea d'aria, dalla propaggine meridionale della "Collina del Disonore", la consistente discarica che ancor oggi, a parecchio tempo dalla sua cessata attività, deturpa visibilmente il paesaggio a nord di Trebiciano con il suo innaturale modellamento e subdolo contenuto.

La scalinata consiste in una mirabile successione di 21 gradini, perfettamente agibili sino agli Anni '70. In seguito, con l'abbandono del coltivo nell'avvallamento, il manufatto è stato visibilmente negletto e si è ineluttabilmente deteriorato. Tuttavia, nonostante l'evidente stato di trascuratezza, è ancora possibile scendere nella dolina percorrendo tutta la pittoresca lunga scala che solo in pochi punti appare sconnessa. Alcune sue parti sono invase ora dalla vegetazione, costituita per lo più da un soffice fogliame umido adagiatosi sui gradini ma anche da fastidiosi rami di rovo che tuttavia è possibile scostare piegandoli a lato e fiaccandone di conseguenza la loro pervicace ostilità.

Scendere lentamente lungo i 21 gradini è come entrare, gradatamente, in un'atmosfera magica che evoca mirabilmente i tempi passati

Giunti quasi alla base della scalinata, si notano sulla sinistra alcuni esemplari di tiglio, una trentina d'anni addietro teneri virgulti, ora divenuti piuttosto robusti e dotati d'una vera struttura arborea. Due di essi sono saldati alla base e la circonferenza dei loro tronchi supera i 60 cm.

L'elegante manufatto, situato a sud-est dell'avvallamento, è costantemente affiancato sulla destra da una solida muratura di contenimento a secco che, con la discesa, diviene sempre più elevata. Essa sembra incombere severa nell'am-

biente: in realtà protegge amorevolmente i gradini, raggiungendo, alla base d'essi, un'altezza superiore ai due metri. Nelle periodiche frequentazioni di questo punto notevole ci piace altresì provare ad immedesimarsi nelle sensazioni e nei pensieri, ma soprattutto nelle preoccupazioni quotidiane di chi, molti decenni addietro, scendeva nel coltivo per trarvi il modesto, ma essenziale sostentamento familiare. Non v'è più traccia ora di lavorazione al fondo dell'avvallamento: ne rimane tuttavia a testimonianza, dalla parte opposta alla scalinata, la breve ed agevole strada d'accesso. La dolina è ora occupata da una rigogliosa vegetazione, riappropriatasi in quest'ultimi anni dell'ambiente. Preponderanti appaiono così in essa il carpino nero, la roverella e l'orniello, tutte specie in espansione con, ai piedi, il continuativo tappeto della comunissima sesleria argentina. Ad ogni inizio di stagione primaverile ritorna pure puntuale, nel sito, l'effimera e silente flora di dolina. Gli ellebori, i bucaneve, le primule e l'erba trinità ridanno così spettacolo cromatico, illuminate da nuova fulgida luce. Nel contempo, esse infondono ottimismo e serenità al visitatore, con il ringraziamento corale all'Ente Supremo, artefice della loro vitalità. Ad estate avanzata, dalle fessure dei gradini e dagli interstizi del muro adiacente svetta elegante la campanula adriatica. L'appartato sviluppo di queste leggiadre entità è di tanto in tanto rotto dall'importuno ma istintivo abbaiare del longevo canide posto a guardia della confinante proprietà privata. Le coordinate geografiche alla base del manufatto sono le seguenti: lat. 45°41'10,4" N; long. 13°49'26,4" E; q. 319 m.

All'apice della scalinata – in posizione defilata e mascherata dalla vegetazione in cui spiccano un triplo ed espanso corniolo, un ceppo multiplo ed ora malandato di carpino nero e qualche vigoroso ginepro – si trova una "capanna in pietra", in buono stato di conservazione, ricavata nel muro a secco contiguo alla scalinata. Le coordinate sono: lat. 45°41'11,3" N; long. 13°49'26,8" E; q. 324 m.

# 8. CARSO CURIOSO: LE ROCCE "BESTIOMORFE" OVVERO I "CARI MOSTRI" DEL CARSO

Uno degli aspetti più straordinari dell'ambiente carsico triestino è quello morfologico, che s'estrinseca sia con le sue manifestazioni ipogee, primordialmente insite nelle numerose grotte, sia con quelle epigee, rappresentate da silenti doline, cariati campi solcati, isolate emersioni, esemplari fori di dissoluzione, aspre pietraie ed aeree "griže". Ed appartengono proprio al carsismo epigeo alcune singolari forme rocciose che si possono scoprire nel corso di corroboranti ed anelate sortite sull'altipiano le quali, con il trascorrere del tempo, si spingono sempre di più al di fuori d'ogni traccia di sentiero, alla ricerca d'ulteriori angoli nascosti.

Si tratta in generale di rocce che, sotto il profilo morfologico, possono evocare molto bene animali ("rocce bestiomorfe"); ma che possono tuttavia, altre volte, rammentare, in maniera impressionante, anche stravaganti e curiosi volti umani, maschere ghignanti, grottesche e tragicomiche, se non addirittura torvi e minacciosi mostri. In alcuni frangenti dunque l'effetto prodotto è bizzarro, surreale od esilarante, in altri le espressioni suscitate risultano di sincera afflizione, di particolare sofferenza, od anche di vero dramma che fa esprimere al simulacro roccioso un atteggiamento "urlante".

È evidente che il loro ritrovamento dipende dalla particolare natura calcarea del suolo, per cui sarà più agevole individuarle nel bel mezzo d'un campo solcato, le cui rocce sono soggette ai lunghissimi periodi di dissoluzione chimica che determinano il progressivo ed inesorabile disfacimento lapideo. Oppure su qualche anonima quota rocciosa, ancora spoglia dalla vege-

"Cari Mostri" del Carso..... Li individuiamo con gioia nelle escursioni sull'Altipiano, fuori sentiero; e loro ci salutano amichevolmente, ad ogni nostra piacevole visita. Un'amicizia duratura, solida e vera che si perpetua nei decenni

tazione e soggetta all'azione delle varie meteore. Ma si possono identificare anche intercalate in una "masiera" delimitante antichi confini o proprietà, oppure si presentano all'improvviso isolate, ben visibili alla base di qualche esemplare arbustivo od arboreo. Possono pure appartenere, in modo inscindibile, ad una possente emersione nella quale i fenomeni corrosivi si sono sbizzarriti a crearne, chissà per quale ineluttabile gioco di parametri, le straordinarie fattezze e somiglianze.

Di solito l'espressività che la particolare "roccia bestiomorfa" mette in evidenza dipende dal fortuito angolo d'osservazione od anche dal maggiore o minore grado di luminosità del momento, per cui può succedere che nelle diverse ore d'una stessa giornata la rassomiglianza appaia perfetta, oppure non risulti d'immediata identificazione, sfuggendo magari alla frettolosa e superficiale osservazione del pur acuto indagatore carsico. Anche l'assunzione fotografica è in stretta dipendenza con questi fattori e si può ben argomentare come più d'un soggetto si sia ostinatamente rivelato poco incline ad essere immortalato. È da aggiungere che per poter identificare le "rocce bestiomorfe" ed i "cari mostri" è necessario disporre d'una favorevole propensione mentale cui deve associarsi l'occhio ben allenato ed esperto. In ogni caso un buon aiuto è dato dall'ambiente nel quale abbondano rocce con fori di dissoluzione, prerogativa basilare per definire i tratti somatici essenziali, quali gli occhi e la cavità orale dell'entità individuata.

Per quanto riguarda i soggetti, assieme all'amico Dario Marini, abbiamo identificato – nel corso delle nostre innumerevoli "battute di zona" carsiche in "fettine" non ancora indagate – svariate rocce rassomiglianti, ad esempio, a teste di inquietanti draghi o a draghi interi, ad infidi coccodrilli, a fieri leoni criniti, a timidi capretti, a flemmatiche testuggini, a voraci squali, a simpatici cavallucci marini ed a cani di varie razze, fra cui primeggiano barboncini, bassotti e levrieri. Di tutte queste abbiamo

assunto, nel corso degli anni e con le migliori condizioni possibili, le relative immagini fotografiche cercando di far fedelmente rispecchiare le sembianze del simulacro preso in considerazione.

Sull'altipiano carsico le rocce non simulano soltanto animali e mostri, ma possono spaziare anche in altre svariate tematiche. Ad esempio, nei pressi di Borgo Grotta una poderosa emersione ha assunto l'aspetto d'un arcigno carro armato (considerato in precedenza) e, nella zona del boscoso Monte Pecoraio/"Ovčak", lungo il Sentiero dell'Alta Via Carsica, fa bella mostra di sé, al suolo, una pietra calcarea raffigurante un perfetto cuore; a rinsaldare l'amorevole legame, tramutatosi ben presto in forte ed indissolubile pulsione, fra l'altipiano ed il suo appassionato indagatore. Curioso è infine il fatto che sono stati osservati dei tronchi che ricordano anch'essi animali e mostri, richiamati sia dalla particolare morfologia vegetativa che dalla favorevole disposizione dei rami. Ogni uscita sull'altipiano, in qualunque momento dell'anno ma soprattutto nel pieno periodo invernale, quand'esso si presenta brullo, può rappresentare un'ottima ragione per la ricerca delle "Rocce bestiomorfe" e dei "Cari mostri". Soprattutto se essa viene potenziata da un'acuta osservazione e da una creativa fantasia.

## IL "LEONE ALABARDATO" DI GROPADA

A settentrione di Gropada, seguendo la carrareccia che in moderata salita tende al Monte dei Pini, in corrispondenza di un'altra carraia secondaria che si stacca sulla sinistra, s'estende dall'angolo una proprietà privata ("Fondo Bonetti"), regolarmente curata. All'interno d'essa, ad una decina abbondante di metri di distanza, sorge il "Leone alabardato di Gropada". In posizione piegata, l'enigmatica ed arcigna raffigurazione calcarea, dotata d'un vero e proprio cipiglio, mette bene in evidenza l'alabarda triestina. Le coordinate topografiche sono: lat. 45°39'58,0" N; long. 13°51'02,7" E; q. 412 m.

Il "Leone Alabardato" è sempre lì, nello stesso luogo: fiero, arcigno, nel pieno dei suoi anni (1970), un po' trasandato, coperto dalla vegetazione, accorato allo stato attuale

A breve distanza dal "Leone di Gropada" si trova la compatta pineta del Bosco Mattioli (3,25 ha) che racchiude, a breve distanza, la tenebrosa fessura del "Pozzo Mattioli" (113/40 VG), cavità nota anche come "Fovea di Gropada" e localmente come "Oriascovra" e "Jama Grijavkica". La voragine, recentemente ripulita e bonificata, s'apre alla quota di 440 m, è profonda complessivamente 34 m e presenta uno sviluppo di 75 m. Fu rilevata da Eugenio Boegan nel lontano maggio 1898. A breve distanza, ma al di fuori della pineta, s'apre anche la "Grotta Mattioli" (114/42 VG), un pozzo profondo 42 m, con 62 m di sviluppo e che fu pure rilevato dal Boegan nella medesima giornata della precedente 113/40 VG.

Pier Andrea Mattioli (Siena 1500-Trento 1577), illustre medico e botanico, deve la sua celebrità all'opera "Commentari di Pedanio Dioscoride Anarzabeo", una delle prime opere botaniche dell'Evo Moderno: tradotta in tutte le lingue europee, rappresentò durante i secolo XVI e XVII la pubblicazione più accreditata di fitologia teorica e pratica. Chiamato nel 1542 a Gorizia, il Mattioli studiò minuziosamente sia la flora di tale territorio sia quella di Trieste e dei suoi dintorni.

Il "Cavalluccio marino", affidabile custode della piccola dolina di Sgonico

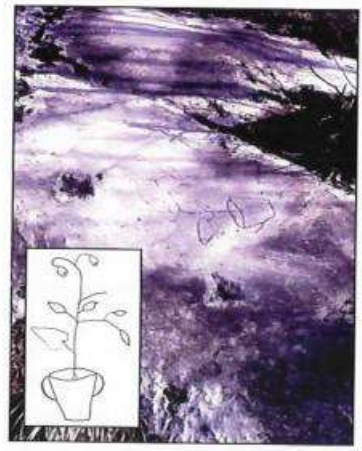
## IL "CAVALLUCCIO MARINO" DI SGONICO

Con l'occhio indagatore, allenato a rintracciare nelle rocce carsiche eventuali sembianze "bestiomorfe", è stato possibile individuarne una che, già da svariati decenni, è ubicata all'ingresso di una dolinetta presso Sgonico. Essa rassomiglia, in modo impressionante, ad un "cavalluccio marino", posto all'ingresso del piccolo avvallamento, quasi a custodirlo amorevolmente.

Le coordinate topografiche sono: lat. 45°44'15,6" N; long. 13°44'07,8" E; q. 263 m. Il grazioso ippocampo rappresenta solamente una delle numerose rocce che simulano e possono evocare, sotto il profilo morfologico, molto bene animali, come già detto in precedenza, ma anche veri "mostri", sogghignanti e dalle sembianze raccapriccianti.

## I "FIORI DI MORNIG" DI GROPADA

Nella zona compresa fra il Monte Gaia di Gropada e lo stradone sterrato pressoché rettilineo che collega Basovizza con Sesana, la plaga carsica alterna fitte boscaglie a notevoli ed ampie zone prative ricche d'emersioni, spesso levigate. Su una di queste, situata ad 1,80 m dal suolo e distante qualche metro da un sentiero di recente fruizione, ancora nel lontano 1925 Giovanni Mornig realizzò alcune incisioni, chiamate in seguito "I Fiori di Mornig". Si trattava, essenzialmente, di un vaso di fiori, alto 15 cm, dal quale spuntava un lungo fusto (80 cm) con rami laterali dotati di foglie ellittiche. Il tutto corredato da un viso di guerriero con elmo che il valente e solitario speleologo (scomparso il 3 marzo 1981), scolpì su quel lastrone calcareo, di dimensioni piuttosto ampie (6,00 x 3,60 m). Lo speleologo era curiosamente soprannominato "Il Corsaro" in quanto soleva girare per il Carso con un vistoso fazzoletto nero sulla testa.



"I Fiori di Mornig", una preziosa polincisione, ormai evanescente, impressa nel levigato tavolato calcareo oltre novant'anni addietro (1925) *(disegno di Maria Grazia Marculli-Polli)*

Attualmente, in seguito al dilavamento ed alla corrosione chimica, le incisioni appaiono deboli, labili e, per evidenziarle, è opportuno pulire innanzitutto la superficie calcarea e quindi osservarle con un'opportuna luminosità radente. Quelle basali sono ancora distinguibili, mentre quelle apicali appaiono ormai sbiadite, in via di scomparsa definitiva. Le coordinate sono: lat. 45°39'30,9" N; long. 13°51'35,3" E; q. 387 m.

## I RIPIANI AGRICOLI

L'attività umana, nei vari ambienti carsici, è ulteriormente testimoniata dai "ripiani agricoli". Si tratta d'aree pianeggianti il più delle volte rettangolari, ricoperte da uno strato di pietre di piccole dimensioni, utilizzate, durante la giornata, per la sosta dei carriaggi e per il riposo, intervallando l'attività agricola o pastorale sia nell'allora vasta landa circostante ("gmajna") sia nell'ambiente dolinare coltivato. Sull'altipiano carsico triestino se ne possono riconosce alcuni, fra i più rappresentativi. Uno, in particolare, precede la capanna in pietra "1906" di Fernetti. Si tratta di un lungo ripiano agricolo (23 m) che costituisce un'ampia area pianeggiante, ricoperta

da uno strato omogeneo di pietre di piccole dimensioni, utilizzata nel corso della giornata lavorativa. Posizione topografica: lat. 45°42'35,6" N; long. 13°49'35,8" E; q. 325 m. Scendendo 6 gradini dal ripiano agricolo, si perviene alla costruzione, ricavata parzialmente in una notevole bancata rocciosa, lunga 7,85 m ed alta mediamente 1,10 m. La singolarità del riparo in pietra, molto ben conservatosi in questi ultimi decenni, consiste nel fatto che, sullo stipite sinistro dell'ingresso, è incisa la data 1906. Ed è questo, assieme alla "hiška" N. 80 di Trebiciano (recante inciso l'anno 1924), l'unico esempio di capanna in pietra datata. Sul margine settentrionale di "Gladovica", ad esempio, se ne possono individuare quattro di ripiani agricoli, a breve distanza fra loro. Un evidente ripiano si trova a poche decine di metri dalla ex-Polveriera di Borgo Grotta Gigante. Ubicato sul margine nord-est di una piccola dolina, esso ricopre, parzialmente, una dimora temporanea tuttora integro.

## LE "*TABULE LUDIARIE*", COPPELLE E STELE AD EST DI BORGO GROTTA GIGANTE

La zona situata ad est di Borgo Grotta Gigante, compresa fra la grande caserma a sud-est della località e la dismessa "Polveriera" militare ad est, include numerose particolarità. Esse rivestono molteplici interessi, sia epigei che ipogei, ma anche storico-naturalistici. Sono dunque visibili, negli ambienti attraversati, preziose fioriture (soprattutto primaverili), vaste plaghe a landa cespugliata, significativi elementi arborei, nonché una rigogliosa flora di dolina e cavernicola. Un'escursione in questo territorio poco frequentato, raramente indagato e solcato solamente da sentieri, o da esili tracce, poco battuti, nonché da scarse carrarecce progressivamente abbandonate, consente alla fine d'apprenderne, almeno in parte, le caratteristiche salienti, da riporre accanto a quelle già conosciute nel corso di precedenti visite all'altipiano carsico. Il quale, in seguito al sistematico setacciamento degli angoli più riposti, continua a rivelarsi, nel corso degli anni, una vera e propria miniera di sorprendenti "Punti Notevoli".

## LA STELE CONFINARIA

Non mancano, nel territorio considerato, ulteriori particolarità storiche. S'evidenziava, poc'anzi, come nella zona passi tuttora, rettilineo e sfiorante la "Polveriera", il confine storico

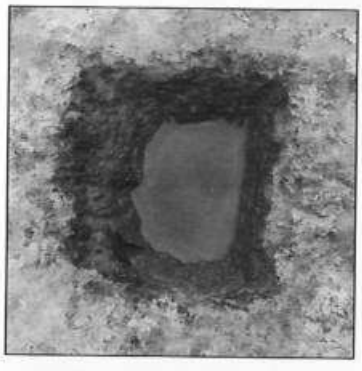
A sinistra: uno dei più vasti e caratteristici "Ripiani agricoli", sull'alto margine settentrionale di "Gladovica"; a destra: una delle rare "*Tabule ludiarie*", incise generalmente da pastorelli su emersioni spianate della spoglia "*grnajna*" carsica

che esisteva fra la Contea di Duino/"Dvino" e Trieste. Proprio nel punto in cui il muro a secco forma l'unico ed evidente angolo ottuso, giace al suolo una stele, rotta in due frammenti, che testimonia l'antica demarcazione. La parte apicale del manufatto, ad ogiva, porta incise nella zona di frattura (davanti e sul retro) le denominazioni "Dvino" e "Trieste"; la parte basale invece, ubicata a brevissima distanza, è rozzamente squadrata. Non è stata reperita sul posto la parte centrale che la completa del tutto. L'ambiente, in cui si trova la stele, è al confine fra una rada pineta, interessata dalla linea elettrica, ed una boscaglia costellata da una serie di notevoli e pittoresche emersioni rocciose, alcune delle quali "bestiomorfe".

## LA "*TABULA LUDIARIA*"

Osservando accuratamente le superfici delle rocce affioranti sul suolo carsico è possibile, a volte, individuare l'intervento dell'uomo che, soprattutto in passato, v'ha inciso dei segni di varia natura. Questi potevano rivelarsi prettamente atropopaici ma il più delle volte testimoniavano, (con croci, date e sigle) confini duraturi ed inequivocabili. Altre volte, ancora, l'incisione rivelava una "*tabula ludiaria*", vale a dire una specie di scacchiera sulla quale fosse possibile eseguire giochi di varia natura. L'ipotesi più verosimile è quella di una "tria", il cui obiettivo, com'è noto, consiste nell'allineare tre segnalini lungo una linea qualunque dell'incisione. Poco distante dalla baratroide "Grotta II ad Est di Borgo Grotta Gigante", 653/3668 VG), in corrispondenza d'una traccia di sentiero, si può identificare, su una levigata bancata rocciosa (1,6 x 3,7 m), alta circa un metro, parzialmente mascherata dalla vegetazione, una singolare incisione. È una "*Tabula ludiaria*", scolpita a mo' di gioco in tempi passati dai pastori a guardia degli ovini e bovini al pascolo. Le coordinate sono: lat. 45°42'25,0" N; long. 13°46'43,0" E; q. 292 m.

Esempi di "*Tabulae ludiarie*" incise a regola d'arte su superfici levigate o su spaziose bancate rocciose, si possono osservare nella vicina Istria, come ad esempio a Draguccio/Draguč, (chiesa dei Santi Rocco e Sebastiano), a Visignano/Višnjan, loggia veneta del '600) ed a Colmo/Hum. Ma ancora sul Carso triestino, nelle zone a solcati situate a nord di Gropada e nei pressi della spettacolare Dolina "Rišelce", fra Gabrovizza e Rupinpiccolo. Di quest'ultima "*Tabula ludiaria*" si forniscono pure le relative coordinate: lat. 45°43'25,8" N; long. 13°44'59,9" E; q. 251 m.



Realizzata nella roccia calcarea, una delle singolari "Coppelle", simboli di remote ed accattivanti credenze pagane

## LE "COPPELLE"

Accanto alla "*Tabula ludiaria*" appena considerata, si può notare una piccola concavità con acqua: si tratta d'una "coppella" Le "coppelle" sono misteriosi incavi di varia dimensione e forma, realizzate dall'uomo probabilmente per scopi rituali. Sulla loro datazione e significato, come scrive Dario Marini, sono state espresse opinioni discordanti, e ciò a motivo del fatto, ormai consolidato, che la pratica di scavarle, (risalente a 5000 addietro), è continuata sino ad oggi, con finalità ed ispirazioni alquanto diverse, non suffragate tuttavia d'alcun elemento probante. Rilevate sui lastroni di sepolture megalitiche dell'Età del Bronzo e su stipiti e gradini di chiese d'epoca moderna, la fantasia popolare ha loro attribuito le più strane origini, dall'impronta delle ginocchia di santi in preghiera a contenitori di sangue sacrificale nelle tregende delle streghe. Unica certezza, peraltro affascinante, è ch'esse rappresentano un simbolo di remote credenze pagane, tramandato nei millenni da religioni animistiche, fino ad essere assunte dal

Cristianesimo per la raccolta d'acque battesimali e d'unguenti per le consacrazioni.

Minuziose ricerche, effettuare sull'altipiano carsico in quest'ultimi decenni, hanno portato alla scoperta di altre varie "coppelle" (Zolla-Col, M. Sedlen). Alcune d'esse, di notevoli dimensioni, sono certamente opera dei pastori per la raccolta dell'acqua piovana; ma altre, situate in siti impervi non pascolati, rivelano una fattura diversa ed una funzione oscura.

Un'altra "coppella" si trova, in zona (a nord della Polveriera), a pochi metri dal pilo dell'elettrodotto N. 22-214-98, su una marcata e notevole bancata rocciosa digradante, ove si trovano pure incisi sia il simbolo "IHS" che una data risalente al 1920. "Coppelle" se ne possono trovare in tutta l'Europa, ed in particolare nel settore centro-occidentale delle Alpi, anche ad altitudini alquanto elevate (2800 m).

## IL GIACIMENTO DI SELCE NELLA "DOLINA LIŠČEK" DI AURISINA

Fra le numerose e variegate particolarità storico-naturalistiche e morfologiche che contraddistinguono il territorio carsico di Aurisina/Nabrežina (144 m), va doverosamente inclusa la grande dolina, nota localmente come "Liščeк" e denominata anche "Dolina della Selce". Essa s'apre a qualche centinaio di metri a nord-est della località ed è continuativamente delimitata, a settentrione, dalla linea ferroviaria, intersecata quest'ultima a sud-ovest dal raccordo autostradale (S.S. N. 202 "Triestina"). La demarca invece, a sud-est, la frazione di Aurisina Stazione che comprende la rinomata Casa di cura, conosciuta come il Sanatorio "Pineta del Carso". La grande dolina presenta un dislivello complessivo che supera abbondantemente i 50 m, con la quota del fondo di 95 m e quella del margine superiore sud-est di 149 m. L'asse trasverso di maggior lunghezza (NW-SE) s'aggira sui 600 m. Queste dimensioni fanno rientrare la Dolina "Liščeк" nel novero delle più ampie del Carso triestino, unitamente alla non distante "Senik" (1250 m a nord-ovest), alla "Dolina del Principe" (a sud del Monte Cocco), alla "Šeginov Dol"/Dolina "Seghini", situata presso lo Scalo Ferroviario di Prosecco ed alla "Gladovica", posta a sud-ovest di Fernetti.

Il fondo della dolina – considerata la sua relativa notevole estensione (250x180 m) e che consente di conseguenza di ricevere un buon soleggiamento durante tutto l'anno – è prevalentemente coltivato a vite. A sud è stato invece istituito un vivaio forestale, con abbondanza d'abeti. Inoltre, a settentrione, esternamente alla recinzione che delimita il vigneto, sono stati rinvenuti, una quindicina d'anni addietro, dei manufatti risalenti al Paleolitico.

L'estensione dell'affioramento calcareo selcifero, che dovrebbe appartenere al Turoniano superiore, sembra essere comunque molto limitata: alcune centinaia di metri nel senso della direzione degli strati ed ancor meno nel verso della loro potenza. Le inclusioni di selce, osservate all'inizio della formazione dei calcari lastroidi e, specificatamente, in quella precedente dei calcarei compatti, si presentano in forma di noduli ovali e sferoidali irregolari; ma anche con sembianze di lenti piatte o bitorzolute; più raramente, come sottili piccoli strati di scarsa estensione. Il colore è grigio-nerastro, in genere alquanto impura; ma più spesso si ha, particolarmente nelle lenti, una struttura zonata

Frammento stratificato di selce rinvenuto nel limitato affioramento della vasta dolina "Liščeк" di Aurisina

formata da una successione o alternanza di selce grigiastra e brunastra – che evidenzia probabilmente una certa componente argilloso-calcarea – con selce nera e lucida più pura. Sono presenti anche dei noduli, quasi sempre di piccolissime dimensioni, di bella selce nera a struttura uniforme e compatta. Nel loro aspetto e nella loro struttura, esse s'accostano a quelle che si rinvengono nei calcari bituminosi dell'orizzonte di Comeno (Cenomaniano). Interessante è l'osservazione che si può effettuare ove maggiore risulta la diffusione della selce stessa, e cioè analizzando il versante meridionale del grande avvallamento. Su questo lato, che presenta una notevole acclività, ma anche su parte del fondo della dolina, s'è formato uno strato detritico costituito quasi esclusivamente da frammenti silicei e da terra rossa; mancano, o scarseggiano i frammenti calcarei. Il rinvenimento di questo affioramento di selce (studiato da Alfredo Schillani), invero limitato ma notevolmente ricco d'inclusioni, riveste importanza anche dal punto di vista paletnologico, in quanto contribuisce ad aumentare le conoscenze sui siti di provenienza della selce, materia prima fondamentale per l'economia delle popolazioni preistoriche. Coordinate topografiche: lat. 45°45'11,3" N; long.13°40'46,8" E; q.113 m.

È da rimarcare infatti, come questo giacimento si trovi al centro d'una vasta zona costellata da cavità: ad esempio, la "Pocala" (173/91 VG), l'"Azzurra" (34/257 VG), il "Pettirosso" ("Vlašca Jama", 148/260 VG) e la "Caterina" ("Katra Pečina", 146/239 VG), più o meno intensamente abitate o frequentate dal Paleolitico all'Età del Bronzo. Esse distano da poche centinaia di metri ad un massimo d'un chilometro dall'affioramento in oggetto. In quasi tutte queste stazioni preistoriche è stata accertata la presenza, tra varie altre tipologie di selce, anche di quella appena qui considerata. Potrebbe darsi quindi che, parte della selce rinvenuta in queste cavità, provenga da quella della "Liščak" di Aurisina.

Indissolubilmente "Carso" ...

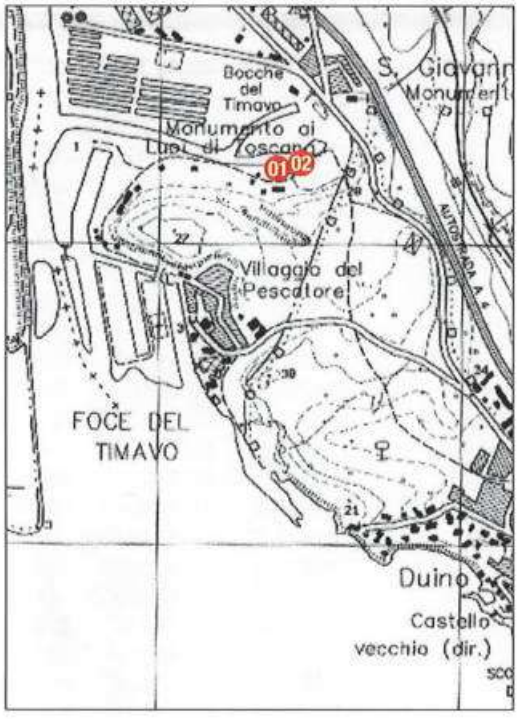
... con tutto il "Cuore"

# 9. CARTINE CON LE POSIZIONI TOPOGRAFICHE DEI PUNTI NOTEVOLI

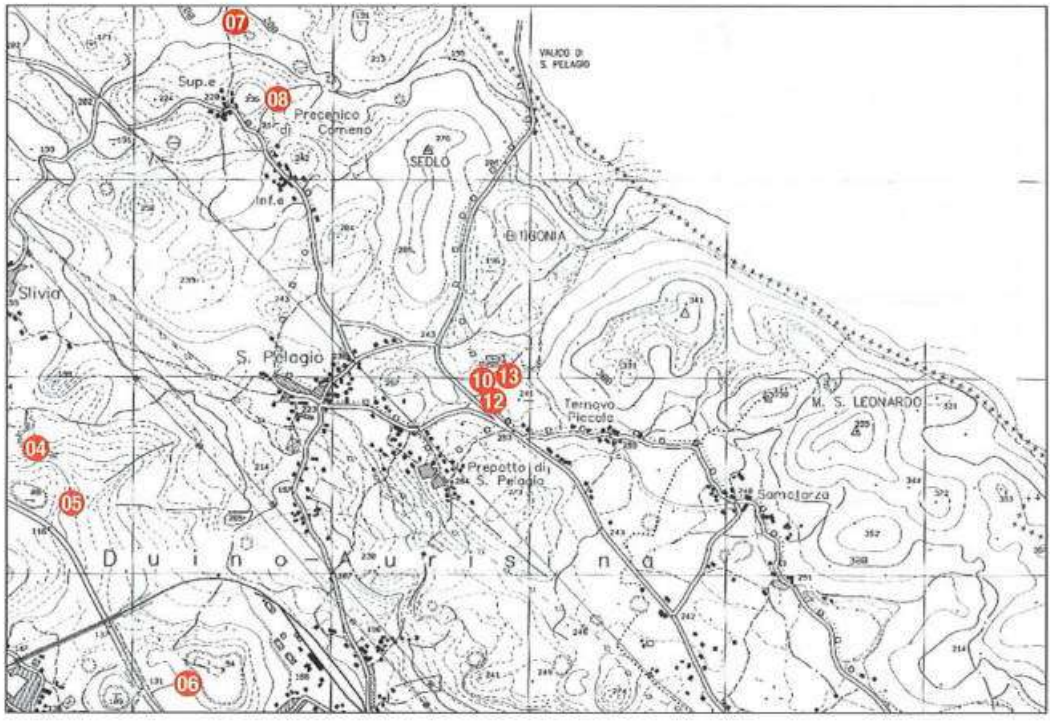
*Nelle cartine che seguono i "Punti Notevoli" seguono la posizione topografica da Ovest ad Est in longitudine*

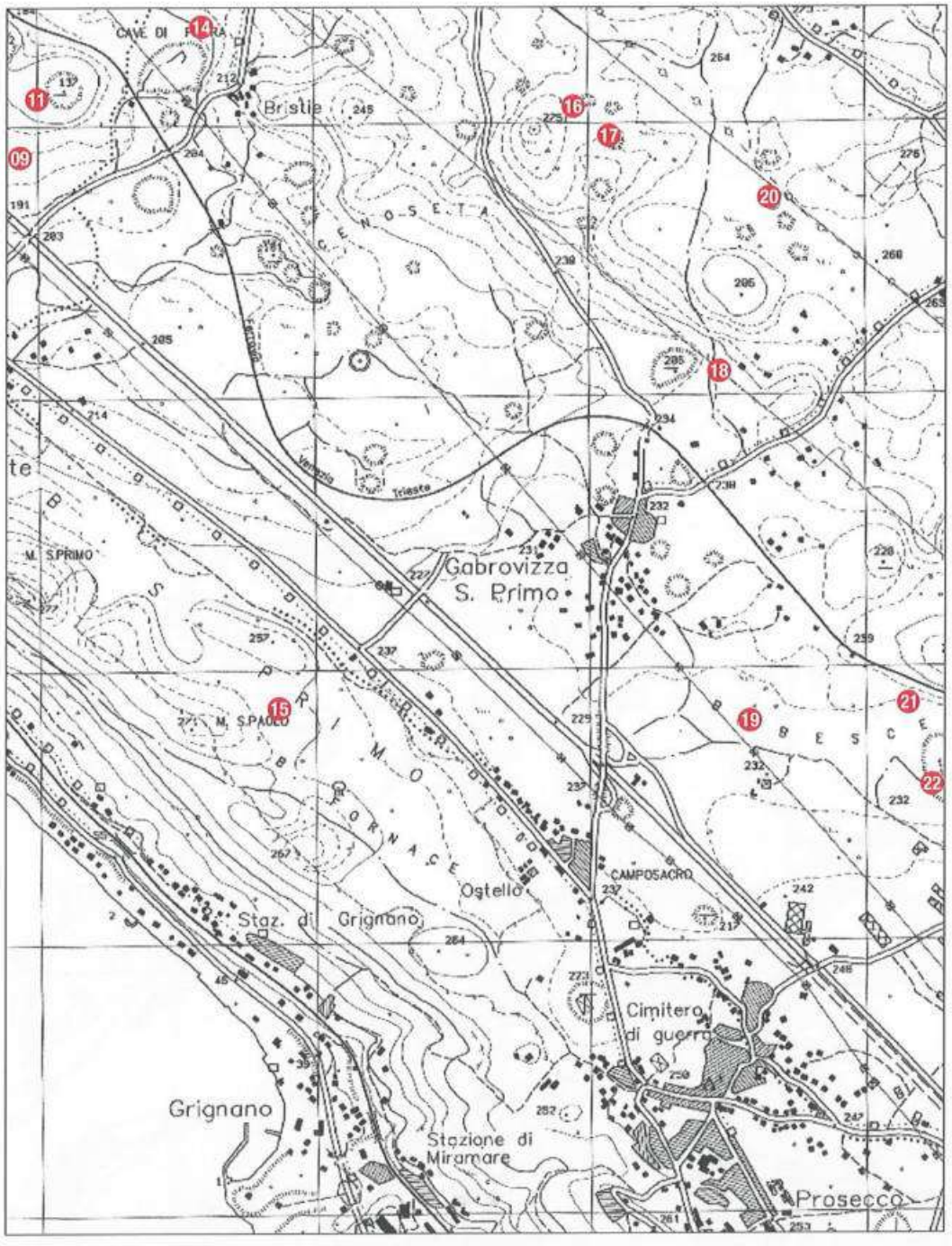
| | "Punto Notevole" | Long. E | Lat. N | Q (m) |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Cipresso calvo alle Risorgive Timaviche | 13°35'24,5" | 45°47'08,6" | 002 |
| 02 | Pioppo nero alle Risorgive Timaviche | 13°35'25,5" | 45°47'08,6" | 003 |
| 03 | "Rinoceronte" presso le Torri di Slivia | 13°39'35,3" | 45°45'58,3" | 118 |
| 04 | Riparo "Giulio" di Slivia – 4276/5356 VG | 13°40'09,5" | 45°45'48,6" | 160 |
| 05 | Masso di "Hum" di Slivia | 13°40'30,9" | 45°45'30,4" | 127 |
| 06 | Giacimento di Selce nella Dolina Lišček | 13°40'46,8" | 45°45'11,3" | 113 |
| 07 | Carpino bianco doppio di Soline | 13°40'50,2" | 45°46'59,4" | 182 |
| 08 | Tiglio di Precenico | 13°41'02,8" | 45°46'46,0" | 214 |
| 09 | Vasca di cemento di Bristie | 13°42'01,2" | 45°44'22,3" | 182 |
| 10 | Grotta "Silvio Polli" di Ternova Piccola – 5579/5915 VG | 13°42'02,9" | 45°45'56,6" | 241 |
| 11 | Ossicedro di Bristie | 13°42'05,9" | 45°44'28,4" | 155 |
| 12 | Stagno N. 2 di Ternova Piccola | 13°42'06,4 | 45°45'54,8" | 238 |
| 13 | Stagno N. 42 di Ternova Piccola | 13°42'07,9" | 45°45'57,6" | 245 |
| 14 | Grotta della "Collana" – 2902/4977 VG | 13°42'37,1" | 45°44'38,6" | 192 |
| 15 | Vasca del "Diluvio" | 13°42'47,3" | 45°43'11,7" | 248 |
| 16 | Vasca N. 100 di Gabrovizza | 13°43'35,6" | 45°44'24,4" | 262 |
| 17 | Pozzo dell"Inferriata" – 3714/5191 VG | 13°43'53,8" | 45°44'19,4" | 261 |
| 18 | "Arco" a Nord di Gabrovizza | 13°44'00,4" | 45°43'55,8" | 243 |
| 19 | Riparo agro-pastorale in Bobešče presso Basovizza | 13°44'07,4" | 45°43'14,6" | 227 |
| 20 | "Cavalluccio Marino" di Sgonico | 13°44'07,8" | 45°44'15,6" | 263 |
| 21 | "Monolito Seghini" nella Šeginov Dol | 13°44'29,1" | 45°43'16,3" | 237 |
| 22 | Cerro nella Dolina "Seghini" | 13°44'37,9" | 45°43'06,1" | 189 |
| 23 | Vasca "Martel" di Prosecco | 13°44'57,6" | 45°43'11,0" | 257 |
| 24 | "Tabula Ludiaria" presso il "Baratro dei Cavalli" | 13°44'59,9" | 45°43'25,8" | 251 |
| 25 | Vasca "Silvio Polli" di Prosecco | 13°45'01,1" | 45°42'32,9" | 247 |
| 26 | Roverella con "palla" alla base | 13°45'09,5 | 45°43'21,1" | 250 |
| 27 | Vasca "Sarcofago" di Borgo Grotta | 13°45'09,6" | 45°42'38,5" | 243 |
| 28 | Doppio Baratro a Est di Prosecco" – 977/4208 VG | 13°45'11,3" | 45°42'28,2" | 249 |
| 29 | "Speleoleccio" nel "Pozzo pr. Borgo Grotta – 1540/4436 VG | 13°45'12,8" | 45°42'28,7" | 252 |
| 30 | "Carro Armato" di Prosecco | 13°45'18,1" | 45°42'42,5" | 247 |
| 31 | Scacchiera di Prosecco | 13°45'18,1" | 45°42'42,3" | 247 |
| 32 | "Arco" a Nord-Ovest del Colle Pauliano | 13°45'19,4" | 45°43'10,0" | 278 |
| 33 | "Nilo" di Borgo Grotta Gigante | 13°45'21,0" | 45°42'31,6" | 252 |
| 34 | "Marmitta" presso Borgo Grotta Gigante – 1030/3928 VG | 13°45'24,9" | 45°42'21,6" | 248 |
| 35 | Vasca "A otto" di Borgo Grotta Gigante | 13°45'28,1" | 45°42'26,7" | 256 |
| 36 | "Tre Perle" di Borgo Grotta Gigante | 13°45'28,2" | 45°42'22,9" | 255 |
| 37 | Sistema di "Tre Vasche" presso Borgo Grotta Gigante | 13°46'12,4" | 45°42'28,9" | 278 |
| 38 | "Tabula Ludiaria" presso Polveriera di Borgo Grotta Gigante | 13°46'43,0" | 45°42'25,0" | 292 |
| 39 | Vasca "Lignea" nel complesso del Lanaro | 13°47'07,9" | 45°44'32,7" | 437 |
| 40 | Vasca N. 121 del Monte Lanaro | 13°47'16,4" | 45°44'24,3" | 465 |
| 41 | Pozzo dei "Tre Ingressi" – 489/1221 VG | 13°47'17,4" | 45°42'38,0" | 287 |

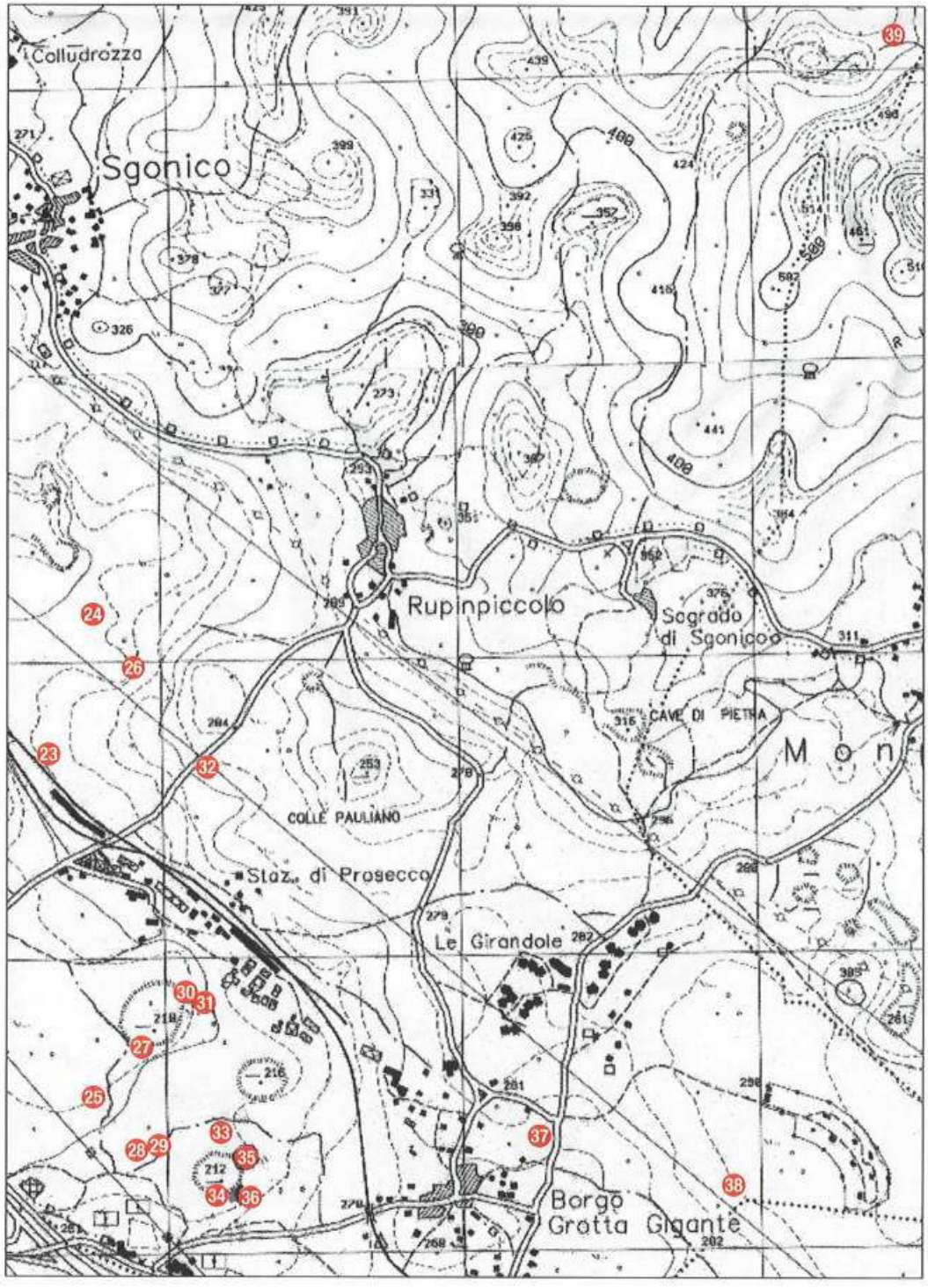
| | "Punto Notevole" | Long. E | Lat. N | Q (m) |
|---|---|---|---|---|
| 42 | Riquadro "Ligneo" nel "Tricerro" di Nivize | 13°47'32,4" | 45°44'31,1" | 482 |
| 43 | Grotta della "Finestra" – 502/2435 VG | 13°47'50,3" | 45°42'12,2" | 285 |
| 44 | Stele Šbourlovca | 13°47'51,2" | 45°42'14,5" | 301 |
| 45 | Grotta degli "Archi" – 372/1100 VG | 13°48'03,7" | 45°42'33,0" | 320 |
| 46 | Stagno Storico N. 8 di Zolla/Col | 13°48'20,0" | 45°42'43,0" | 322 |
| 47 | Casita degli "Zingari" nell'"Uvala" di Zolla/Col | 13°48'31,6" | 45°43'30,4" | 301 |
| 48 | Vasca in roccia "Colognatti" di Fernetti | 13°48'33,9" | 45°42'10,7" | 314 |
| 49 | Pozzo del "Frate" – 210/156 VG | 13°48'39,3" | 45°41'52,5" | 310 |
| 50 | Caverna nella Pineta di Fernetti – 1933/4653 VG | 13°48'40,1" | 45°41'52,0" | 316 |
| 51 | Grotta fra Poggioreale e Monrupino – 1167/4101 VG | 13°48'44,9" | 45°42'17,4" | 317 |
| 52 | Carpino bianco nella Šikovca | 13°48'47,8" | 45°41'37,5" | 289 |
| 53 | "Riparo Sotterraneo" ("Stoikovičeva hiška") di Banne | 13°49'03,2" | 45°40'48,7" | 322 |
| 54 | Vasca "Pentagonale" Orsario | 13°49'12,0" | 45°42'29,4" | 327 |
| 55 | "Emersioni Ruiniformi" sul Monte Orsario | 13°49'12,5" | 45°43'03,2" | 446 |
| 56 | Stele boschiva "Lanzi" | 13°49'14,1" | 45°41'40,0" | 325 |
| 57 | Rifugio agro-pastorale "Lanzi" | 13°49'16,4" | 45°41'32,6" | 325 |
| 58 | Vasca "Fascinosa" a NW di Fernetti | 13°49'18,0" | 45°42'42,5" | 367 |
| 59 | Faggio nelle "Doline Timaviche" | 13°49'19,4" | 45°41'29,5" | 319 |
| 60 | Carpino bianco nelle "Doline Timaviche" | 13°49'22,1" | 45°41'29,9" | 312 |
| 61 | Scalinata in pietra a nord di Trebiciano | 13°49'26,4" | 45°41'10,4" | 319 |
| 62 | Hiška della Scalinata a nord di Trebiciano | 13°49'26,8" | 45°41'11,3" | 324 |
| 63 | Carpino bianco nella "Konjski Dol" | 13°49'31,1" | 45°42'42,4" | 355 |
| 64 | Ripiano agricolo della "Casita 1906" di Fernetti | 13°49'35,8" | 45°42'35,6" | 325 |
| 65 | "Hiška nella Cavernetta" di Trebiciano | 13°49'48,1" | 45°40'48,2" | 336 |
| 66 | Carpino bianco a SSW della "Labodnica" | 13°49'53,1" | 45°40'51,1" | 334 |
| 67 | Stagno presso "Vasca del Pulpito" | 13°49'54,5" | 45°39'11,9" | 351 |
| 68 | "Pollifagus" di Trebiciano | 13°50'01,7" | 45°40'03,3" | 352 |
| 69 | Vasca del "Pulpito" di Padriciano | 13°50'08,1" | 45°39'18,0" | 354 |
| 70 | "Foro Ottico" di Gropada | 13°50'19,0" | 45°40'20,1" | 397 |
| 71 | Capanna a trullo in località Bate di Gropada | 13°50'35,9" | 45°40'38,3" | 435 |
| 72 | Vasca a "Cestello con manico" | 13°50'58,0" | 45°39'33,0" | 406 |
| 73 | "Leone Alabardato" di Gropada | 13°51'02,7" | 45°39'58,0" | 412 |
| 74 | "Hiška nella roccia" di Gropada | 13°51'07,1" | 45°39'42,4" | 417 |
| 75 | "Acquasantiera" di Gropada" | 13°51'14,0" | 45°39'37,6" | 424 |
| 76 | I "Fiori di Mornig" di Gropada | 13°51'35,3" | 45°39'30,9" | 387 |
| 77 | Carpino nero fra Basovizza e Draga S. Elia | 13°52'36,1" | 45°38'01,1" | 416 |
| 78 | Grotta della "Sfesa" – 545/3029 VG | 13°52'45,8" | 45°37'05,6" | 220 |
| 79 | Grotta "Mačk" sul Cocusso – 751/3934 VG | 13°53'12,3" | 45°38'31,6" | 493 |
| 80 | Faggio sul Monte Cocusso | 13°53'52,9" | 45°38'28,2" | 633 |
| 81 | Carpino nero di Grozzana | 13°54'06,6" | 45°38'05,1" | 497 |
| 82 | Castagno del Monte Goli di Grozzana | 13°56'01,0" | 45°37'56,2" | 495 |


Bocche del Timavo
Monumento ai Lupi di Toscana
01
02
Villaggio del Pescatore
FOCE DEL TIMAVO
Duino
Castello vecchio (dir.)

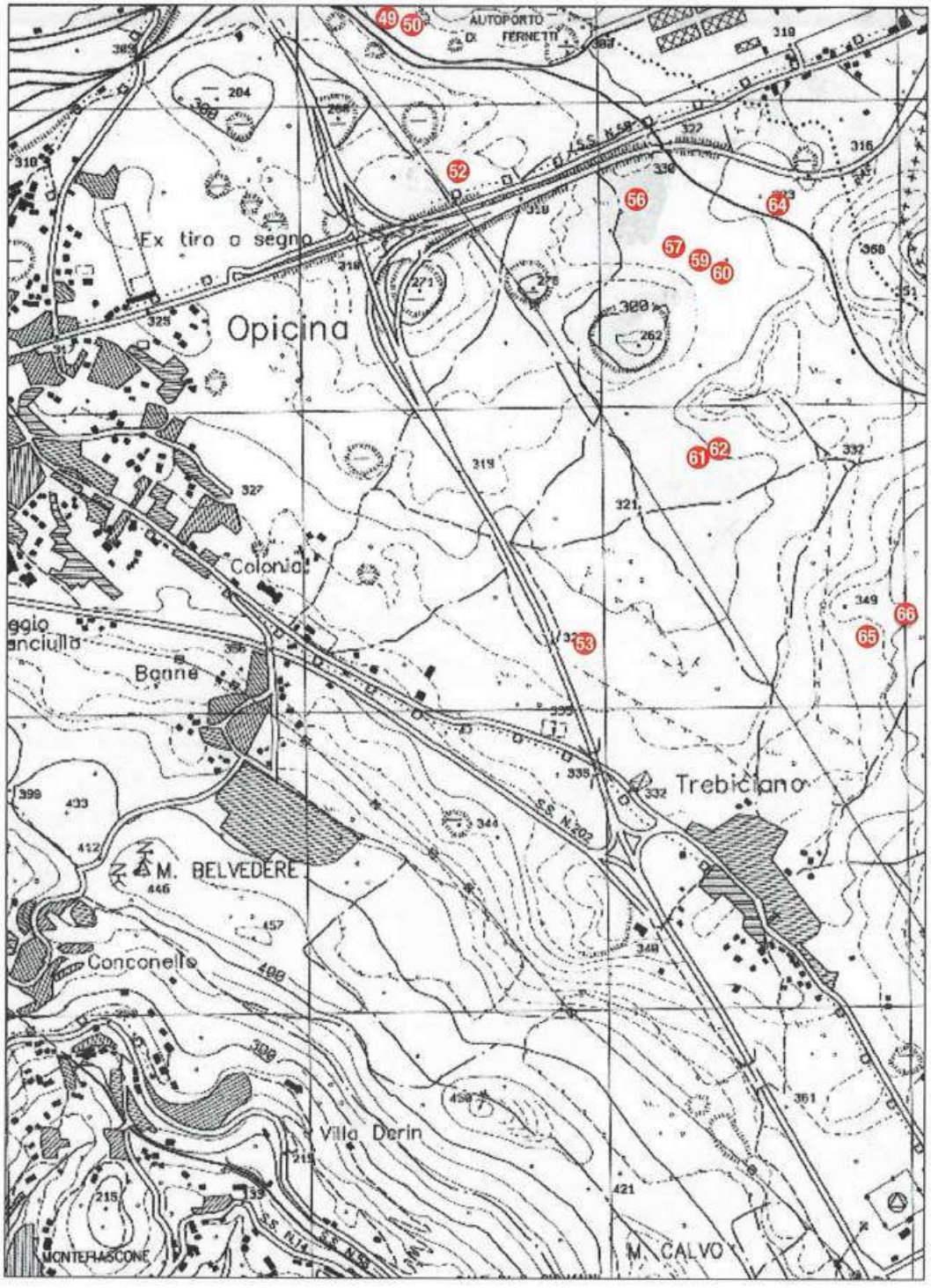
03
Villaggio S. Mauro
CAVE
CAVA ROMANA
Aurisina

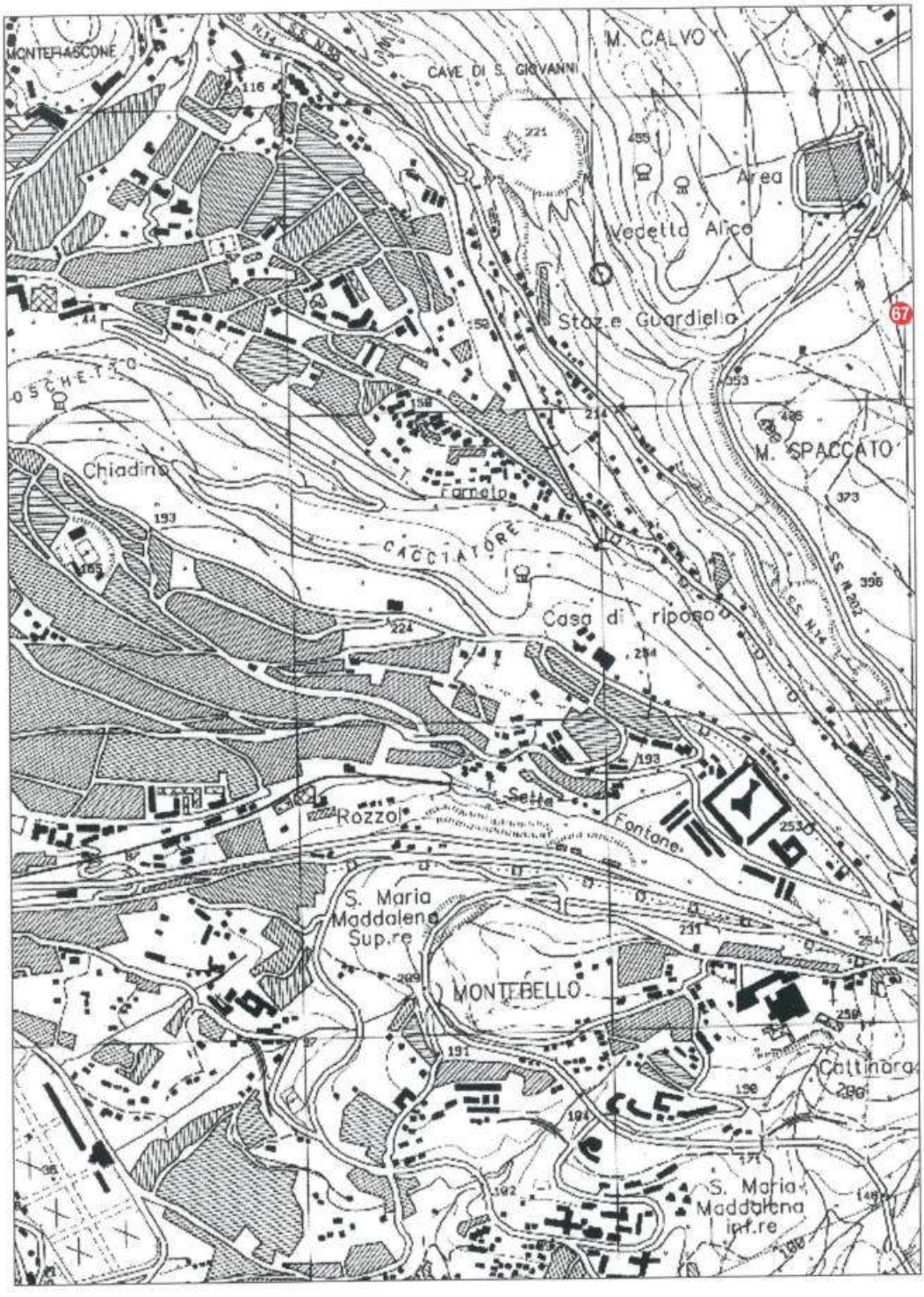

07
08
Sup.e
Inf.e
Precenico di Comeno
SEDLO
VALICO DI S. PELAGIO
ELIGONIA
Slivia
S. Pelagio
10
13
12
Ternovo Piccolo
M. S. LEONARDO
Prepotto di S. Pelagio
Samatorza
04
05
06
D u i n o - A u r i s i n a

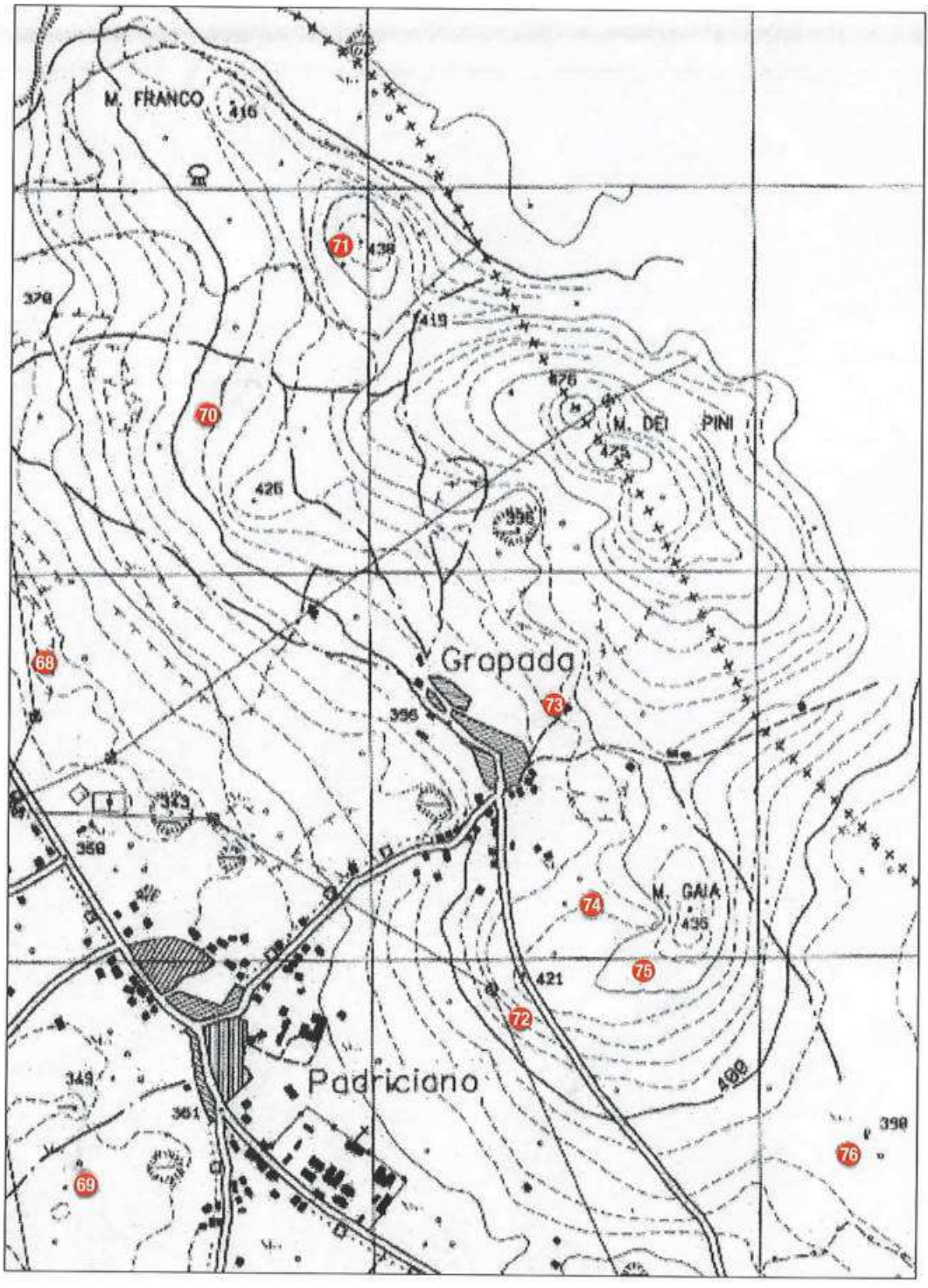

CAVE DI PIETRA
Bristie
M. S.PRIMO
Gabrovizza
S. Primo
M. S.PAOLO
Ostello
CAMPOSACRO
Staz. di Grignano
Cimitero di guerra
Grignano
Stazione di Miramare
Prosecco
09
11
14
15
16
17
18
19
20
21
22

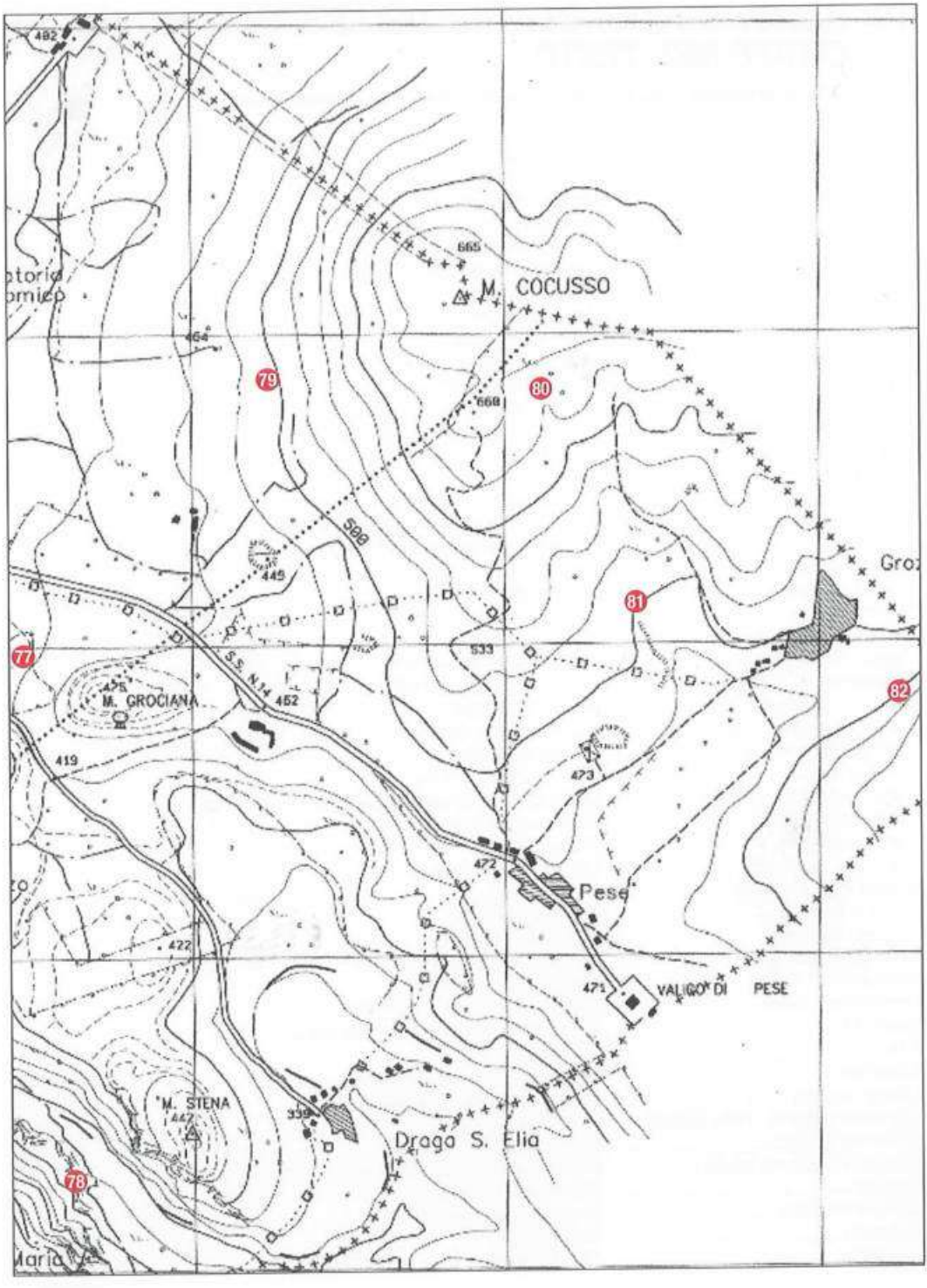

Colludrozza
Sgonico
Rupinpiccolo
Sagrado di Sgonico
CAVE DI PIETRA
COLLE PAULIANO
Staz. di Prosecco
Le Girandole
Borgo Grotta Gigante
24
26
23
32
30
31
27
25
28
29
33
35
34
36
37
38
39

42
40
COLLE DELL'ANITRA
Rupingrande
47
VALICO DI
314 MONRUPINO
Zolla
(Sede Comunale
Santuario di
Monrupino
CAVE DI PIETRA
55
41
46
58
63
45
54
CONCA PERCEDOL
51
44
43
48


49
50
AUTOPORTO
FERNETTI
52
56
64
57
59
60
Ex tiro a segno
Opicina
61
62
Colonia
53
66
65
Bonne
Trebiciano
M. BELVEDERE
Conconello
Villa Derin
M. CALVO
MONTEBASCONE


MONTEFASCONE
M. CALVO
CAVE DI S. GIOVANNI
Area
Vedetta Alice
Staz.e Guardiella
M. SPACCATO
Chiadino
Fornelo
CACCIATORE
Casa di riposo
Rozzol
Sette Fontane
S. Maria Maddalena Sup.re
MONTEBELLO
Cattinara
S. Maria Maddalena Inf.re


M. FRANCO
416
71
438
370
419
476
M. DEI PINI
70
425
426
396
68
Gropada
73
396
343
350
M. GAIA
74
435
75
421
72
Padriciano
349
361
400
390
76
69


M. COCUSSO
665
668
79
80
81
82
77
78
500
445
533
S.S. N.14
452
M. GROCIANA
419
473
472
Pese
422
471
VALICO DI PESE
M. STENA
442
339
Draga S. Elia

# 10. DENOMINAZIONE LATINA DELLE SPECIE BOTANICHE CITATE NEL TESTO

*La nomenclatura botanica segue, salvo eccezioni, in genere Poldini (2002)*

| | |
|---|---|
| Abete bianco | *Abies alba* |
| Abete greco | *Abies cephalonica* |
| Acero campestre | *Acer campestre* |
| Acero montano | *Acer pseudoplatanus* |
| Acero trilobo | *Acer monspessulanum* |
| Aglio giallastro | *Allium ochroleucum* |
| Aglio rupestre | *Allium saxatile/tergestinum* |
| Aglio ursino | *Allium ursinum* |
| Alkekengi/Palloncini | *Physalis alkekengi* |
| Alliaria comune | *Alliaria petiolata* |
| Anemolo aquilegino | *Thalictrella thalictroides (=Isopyrum thalictroides)* |
| Anemone gialla | *Anemone ranunculoides/ranunculoides* |
| Arabetta sbrandellata | *Cardaminopsis arenosa/arenosa* |
| Asparago selvatico | *Asparagus acutifolius* |
| Bagolaro | *Celtis australis* |
| Biancospino | *Crataegus monogyna/monogyna* |
| Bocca di lupo | *Melittis melissophyllum/melissophyllum* |
| Bozzolina | *Polygala nicaeensis/mediterranea* |
| Brasca comune | *Potamogeton natans* |
| Brasca increspata | *Potamogeton crispus* |
| Bucaneve | *Galanthus nivalis/nivalis* |
| Bucaneve gigante | *Galanthus elwesii* |
| Caglio bianco | *Galium lucidum/lucidum* |
| Calcatreppolo ametistino | *Eryngium amethystinum* |
| Camedrio secondo | *Teucrium botrys* |
| Campanula piramidale | *Campanula pyramidalis* |
| Caracia campanella | *Euphorbia wulfenii* |
| Cardogna | *Scolymus hispanicus* |
| Cardo pallottola-maggiore | *Echinops sphaerocephalus/sphaerocephalus* |
| Cardo pallottola-minore | *Echinops ritro/ruthenicus* |
| Carice rossigna | *Carex humilis* |
| Carlina | *Carlina acaulis/acaulis* |
| Carlina zolfina | *Carlina utzka* |
| Carpino bianco | *Carpinus betulus* |
| Carpino nero | *Ostrya carpinifolia* |
| Cedracca comune | *Asplenium ceterach/ceterach* |
| Centaurea fronzuta | *Centaurea kartschiana* |
| Centaurea rupina | *Centaurea rupestris/rupestris* |
| Ceratofillo | *Ceratophyllum demersum/demersum* |
| Cerro | *Quercus cerris* |
| Ciclamino | *Cyclamen purpurascens* |
| Ciliegio canino | *Prunus mahaleb/mahaleb* |
| Cipresso calvo (C. delle paludi) | *Taxodium distichum* |
| Citiso sanguigno | *Chamaecytisus hirsutus* |
| Colombina bianco-gialla | *Pseudofumaria alba/alba (=Corydalis ochroleuca)* |
| Coridali | *Corydalis cava/cava* |
| Corinoli dentato | *Smyrnium perfoliatum* |
| Corniolo | *Cornus mas* |
| Coronilla | *Hippocrepis emerus/emeroides* |

| | |
|---|---|
| Croco napoletano | *Crocus vernus* |
| Dafne alpina | *Daphne alpina/scopoliana* |
| Dentaria a nove foglie | *Cardamine enneaphyllos* |
| Dente di cane | *Erythronium dens-canis* |
| Diacinto acceso | *Scilla bifolia/bifolia* |
| Digitale grande gialla | *Digitalis grandiflora* |
| Digitale linguettata | *Digitalis laevigata/laevigata* |
| Dittamo | *Dictamnus albus* |
| Edera | *Hedera helix/helix* |
| Elabro nero | *Veratrum nigrum* |
| Elleboro | *Helleborus odorus v. istriacus* |
| Enula baccherina | *Inula conyzae* |
| Epatica nobile | *Hepatica nobilis* (= *H. triloba*) |
| Erba dei calli | *Hylotelephium maximum* |
| Erba di S. Cristoforo | *Actaea spicata* |
| Erba fragolina | *Sanicula europaea* |
| Erba querciola | *Teucrium chamaedrys/chamaedrys* |
| Euforbia amigdala | *Euphorbia amygdaloides/amygdaloides* |
| Euforbia fragolosa | *Euphorbia fragifera* |
| Faggio | *Fagus sylvatica/sylvatica* |
| Falsa ortica | *Lamium orvala* |
| Falso cipero | *Carex pseudocyperus* |
| Farinaccio | *Sorbus aria* |
| Felce aculeata | *Polystichum aculeatum* |
| Felce dilatata | *Dryopteris dilatata* |
| Felce dolce | *Polypodium vulgare* |
| Felce maschio | *Dryopteris filix-mas* |
| Felce pelosa del Galles | *Dryopteris affinis/cambrensis* |
| Felce rugginina | *Asplenium trichomanes* |
| Felce sottile | *Polypodium interjectum* |
| Felcetta fragile | *Cystopteris fragilis* |
| Fico | *Ficus carica* |
| Fillirea | *Phyllirea latifolia/latifolia* |
| Fiordaliso stellato | *Centaurea calcitrapa* |
| Fragola vellutina | *Potentilla acaulis/tommasiniana* |
| Frangola triestina | *Frangula rupestris* |
| Frassino maggiore | *Fraxinus excelsior/excelsior* |
| Fusaggine verrucosa | *Euonymus verrucosa* |
| Fuso di Giove | *Salvia glutinosa* |
| Garofanino d'acqua | *Epilobium hirsutum* |
| Garofano tergestino | *Dianthus sylvestris/tergestinus* |
| Geracio lanoso | *Hieracium lasiophyllum* |
| Geranio roberziano | *Geranium robertianum/robertianum* |
| Giglio carniolico | *Lilium carniolicum* |
| Giglio di S. Giovanni | *Lilium bulbiferum/bulbiferum* |
| Giglio martagone | *Lilium martagon* |
| Ginepro comune | *Juniperus communis/communis* |
| Ginepro rosso/ossicedro | *Juniperus oxycedrus/oxycedrus* |
| Ginestra della Carniola | *Genista holopetala* |
| Ginestra genovese | *Genista januensis* |
| Ginestra sdraiata | *Cytisus pseudoprocumbens* |
| Ginestra sericea | *Genista sericea* |
| Ginestra tintoria | *Genista tinctoria/tinctoria* |
| Giunchina comune | *Eleocharis palustris/palustris* |
| Giunco da fiscelle | *Juncus inflexus* |
| Giunco nodoso | *Juncus articulatus* |

| | |
|---|---|
| Iride celeste | *Iris cengialti/illyrica* |
| Issopo | *Hyssopus officinalis/pilifer* |
| Lappola | *Orlaya grandiflora* |
| Latrea | *Lathraea squamaria/squamaria* |
| Lattuga di muro | *Mycelis muralis* |
| Lattuga montana | *Prenanthes purpurea* |
| Lattuga rupestre | *Lactuca perennis* |
| Lattuga saettona | *Lactuca quercina/quercina v. integrifolia* |
| Laurotino | *Viburnum tinus/tinus* |
| Leccio | *Quercus ilex/ilex* |
| Lenticchia d'acqua | *Lemna minor* |
| Lingua di cervo | *Asplenium scolopendrium/scolopendrium* |
| Lino delle fate | *Stipa eriocaulis/eriocaulis* |
| Lupaia | *Aconitum lycoctonum/lycoctonum* |
| Luppolo | *Humulus lupulus* |
| Madreselva | *Lonicera etrusca* |
| Marruca | *Paliurus spina-christi* |
| Mazzasorda | *Typha latifolia* |
| Melica barbata | *Melica ciliata/ciliata* |
| Mercorella ovata | *Mercurialis ovata* |
| Mestolaccia | *Alisma plantago-aquatica* |
| Micromeria a foglia di timo | *Micromeria thymifolia* |
| Miriofillo | *Myriophyllum spicatum* |
| Moehringia di Tommasini | *Moehringia tommasinii* |
| Moehringia muscosa | *Moehringia muscosa* |
| Moscatella | *Adoxa moschatellina* |
| Nocciolo | *Corylus avellana* |
| Noce nero | *Juglans nigra* |
| Orecchia d'orso | *Primula auricula/auricula* |
| Orniello | *Fraxinus ornus/ornus* |
| Orobo primaticcio | *Lathyrus vernus/vernus* |
| Ortica mora | *Lamium montanum* |
| Peonia | *Paeonia officinalis/officinalis* |
| Peonia maschio/corallina | *Paeonia mascula/mascula* |
| Pero corvino | *Amelanchier ovalis/ovalis* |
| Pino nero | *Pinus nigra/nigra* |
| Pioppo nero | *Populus nigra/nigra* |
| Platano | *Platanus x hispanica* |
| Primula | *Primula vulgaris/vulgaris* |
| Primula ternoviana | *Primula x ternoviana* (*P. acaulis x P. veris/columnae*) |
| Prugnolo | *Prunus spinosa/spinosa* |
| Pulmonaria | *Pulmonaria offcinalis* |
| Pulsatilla | *Pulsatilla montana/montana* |
| Pungitopo | *Ruscus aculeatus* |
| Querciola maggiore | *Teucrium flavum/flavulm* |
| Radice cava | *Corydalis cava/cava* |
| Ranuncolo bulboso | *Ranunculus bulbosus* |
| Ranuncolo illirico | *Ranunculus illyricus* |
| Ranuncolo strisciante | *Ranunculus repens* |
| Renella | *Asarum europaeum/caucasicum* |
| Robbia selvatica | *Rubia peregrina/longifolia* |
| Robinia | *Robinia pseudacacia* |
| Romice | *Rumex crispus/crispus* |
| Rosa canina | *Rosa canina* |
| Rovere | *Quercus petraea* |
| Roverella | *Quercus pubescens* |

| | |
|---|---|
| Rovo | *Rubus ulmifolius* |
| Ruta | *Ruta divaricata* |
| Ruta di muro | *Asplenium ruta-muraria* |
| Salice bianco | *Salix alba v. alba* |
| Sambuco | *Sambucus nigra* |
| Santoreggia montana | *Satureja montana/variegata* |
| Scorzonera barbuta | *Scorzonera austriaca/austriaca* |
| Scorzonera villosa | *Scorzonera villosa/villosa* |
| Semprevivo | *Sempervivum tectorum/tectorum* |
| Senecio paludoso | *Senecio paludosus* |
| Serratola moscata | *Jurinea mollis/mollis* |
| Sesleria argentina | *Sesleria autumnalis* |
| Sigillo di Salomone | *Polygonatum odoratum e P. multiflorum* |
| Silvia dei boschi | *Anemone nemorosa* |
| Soldatini | *Muscari botryoides* |
| Sparviere racemoso | *Hieracium racemosum* |
| Speronella lacerata | *Delphinium fissum/fissum* |
| Spigarola fimbriata | *Melampyrum fimbriatum* |
| Spin cervino | *Rhamnus cathartica* |
| Terebinto | *Pistacia terebinthus/terebinthus* |
| Tiglio | *Tilia cordata e platyphyllos/platyphyllos* |
| Titimalo olivello | *Euphorbia nicaeensis/nicaeensis* |
| Trifoglino legnoso | *Dorycnium germanicum* |
| Trinciatella sbrandellata | *Crepis chondrilloides* |
| Veronica acquatica | *Veronica anagallis-aquatica/anagallis-aquatica* |
| Verrucaria | *Verrucaria marmorea* |
| Vetriola | *Parietaria judaica* e *P. officinalis* |
| Vincetossico | *Vincetoxicum hirundinaria/hirundinaria* |
| Violaciocca gialla | *Erysimum cheiri* |
| Viola maggiore | *Viola elatior* |
| Vite nera | *Tamus communis* |
| Zannichellia | *Zannichellia palustris* |

# 11. NUMERI CATASTALI REGIONALI E VG DELLE CAVITÀ CONSIDERATE

| | |
|---|---|
| 0001/0012 VG | Grotta di Padriciano (Grotta "Dodici") |
| 0002/0002 VG | Grotta Gigante |
| 0003/0017 VG | Abisso di Trebiciano (Labodnica) |
| 0022/0039 VG | Grotta delle Torri di Slivia |
| 0023/0090 VG | Grotta Noè (Pečina na Rubjah) |
| 0028/0144 VG | Abisso Martel (Jama na Pirovsčah) |
| 0034/0257 VG | Grotta Azzurra |
| 0040/0082 VG | Grotta presso Trebiciano |
| 0041/0083 VG | Grotta delle Farfalle |
| 0044/0001 VG | Grotta del Cibic |
| 0049/0046 VG | Abisso I di Gropada |
| 0065/0027 VG | Grotta presso Trebiciano (Grotta Marza) |
| 0080/0414 VG | Caverna di Visogliano |

| | |
|---|---|
| 0099/0147 VG | Grotta del Tasso |
| 0100/0155 VG | Abisso della Volpe (Pozzo a NW di Fernetti, Breznu pri Repentabru) |
| 0103/0149 VG | Abisso presso Villa Opicina (Pozzo dell'Erebo, Foiba di Monrupino) |
| 0113/0040 VG | Pozzo Mattioli ("Oriascovra") |
| 0114/0042 VG | Grotta Mattioli |
| 0118/0103 VG | Pozzo dell'Albero |
| 0119/0185 VG | Abisso presso Opicina Campagna (Fovèa Persefone) |
| 0120/0940 VG | Bršlanca (Grotta a SE di Monrupino, Fovèa Rossa) |
| 0146/0239 VG | Caverna Caterina (Katra Pečina) |
| 0147/0256 VG | Grotta delle Radici |
| 0148/0260 VG | Grotta del Pettirosso (Vlašca Jama) |
| 0151/0264 VG | Jama Cotarjova (Caverna pr. Sgonico, Kotarjeva Pečina) |
| 0152/0301 VG | Russa Spila (Caverna dei Ladroni) |
| 0173/0091 VG | Caverna Pocala |
| 0190/0060 VG | Grotta fra Trebiciano e Gropada |
| 0202/0097 VG | Grotta dei Cacciatori |
| 0210/0156 VG | Pozzo del Frate (Grotta presso Villa Opicina) |
| 0212/0195 VG | Pozzo a Nord di Gabrovizza |
| 0318/0505 VG | Pozzo ad Est di Trebiciano |
| 0338/2942 VG | Abisso del Monte Gaia |
| 0346/0822 VG | Fovèa Maledetta |
| 0372/1100 VG | Grotta degli Archi (Caverna a SW del Monte Za) |
| 0382/0844 VG | Pozzo a N di Prosecco (Grotta Lukša) |
| 0383/0845 VG | Fessura Vessa (Pozzo delle Vipere) |
| 0384/1475 VG | Pozzo presso Prosecco |
| 0385/0840 VG | Grotta Marcella |
| 0412/2434 VG | Grotta Sottomonte |
| 0413/2156 VG | Grotta Scariza (Škarjica) |
| 0448/0827 VG | Pozzo a NE di Opicina ("Jesenova Dolina") |
| 0475/1095 VG | Grotta presso Bristie |
| 0476/1096 VG | Caverna Moser |
| 0481/1102 VG | Caverna delle Tre Querce |
| 0489/1221 VG | Pozzo dei Tre Ingressi |
| 0500/2432 VG | Grotta del Frassino |
| 0501/2433 VG | Caverna dei Ciclami (Orehova Pejca) |
| 0502/2434 VG | Grotta della Finestra (Caverna del Corvo, Šbourlovca) |
| 0504/3027 VG | Grotta delle Porte di Ferro (Železna Jama) |
| 0544/3028 VG | Grotta del Montasio (Grotta dell'Orecchio, Grotta dei Matti) |
| 0545/3029 VG | Grotta della Sfesa |
| 0569/2699 VG | Grotta delle Perle |
| 0626/3224 VG | Pozzo del Monte Franco (Grotta del Presidente) |
| 0653/3668 VG | Grotta 2.a ad Est di Borgo Grotta Gigante |
| 0703/3873 VG | Abisso Silvano Zulla |
| 0714/3887 VG | Grotta a N di Bristie (Baratro Forti) |
| 0724/3875 VG | Grotta Costantino Doria |
| 0733/3901 VG | Abisso Carlo Debeljak |
| 0746/3914 VG | Abisso Mauro Colognatti (Piccolo Farneti) |
| 0751/3934 VG | Grotta sul Monte Cocusso (Grotta Mačk) |
| 0829/3988 VG | Grotta Lindner (Lisičja Pečina, Tana della Volpe) |
| 0930/4139 VG | Fessura del Vento |
| 0946/3684 VG | Cavernetta sul Monte Carso (Grotta Inversa) |
| 0970/3922 VG | Pozzo 2° di Prosecco |
| 0974/3926 VG | Pozzo 6° di Prosecco |
| 0977/4208 VG | Doppio Baratro a Est di Prosecco |
| 1006/3978 VG | Grotta Cinquantamila |

| | |
|---|---|
| 1018/4058 VG | Pozzo del Muschio |
| 1030/3928 VG | Marmitta presso Borgo Grotta Gigante |
| 1048/4286 VG | Grotta del Monte Napoleone |
| 1130/4081 VG | Grotta delle Lame |
| 1134/4184 VG | Grotta a Sud di Sales |
| 1164/4083 VG | Grotta Benedetto Lonza (Cavernetta della Ciotola) |
| 1167/4101 VG | Grotta fra Poggioreale e Monrupino |
| 1199/4118 VG | Pozzetto pr. Borgo Grotta Gigante (Pozzo del Nilo) |
| 1202/4123 VG | Baratro presso il Castelliere di Slivia |
| 1248/4180 VG | Grotta delle Colonne |
| 1264/4203 VG | Perle Due (Grotta dei Pisoliti) |
| 1304/4245 VG | Cavernetta ad E di Trebiciano (Pandur) |
| 1400/4384 VG | Burrone a NW di Trebiciano |
| 1430/4375 VG | Cavernetta sul Monte Orsario |
| 1540/4436 VG | Pozzo presso Borgo Grotta Gigante |
| 1600/4493 VG | Grotta delle Tacche (Rifugio sul Monte Carso) |
| 1686/4528 VG | Pozzo presso Monrupino |
| 1688/4530 VG | Grotta della Tartaruga (Želvina Jama) |
| 1696/4538 VG | Grotta presso la 3027 VG (Grotta dei Tre Imbocchi) |
| 1929/4649 VG | Grotta nella Dolina |
| 1933/4653 VG | Caverna nella Pineta di Fernetti (Grotta della Finestra) |
| 2189/4694 VG | Caverna delle Lucerne |
| 2288/4720 VG | Abisso delle Campane |
| 2305/4737 VG | Grotta Meravigliosa di Lazzaro Jerko |
| 2325/4757 VG | Caverna presso il Monte Napoleone (Caverna Emmenthal) |
| 2629/4848 VG | Grotta nel Bosco di Gropada |
| 2902/4977 VG | Grotta della Collana (Cavernetta a NNW di Bristie) |
| 3704/5181 VG | Pozzetto della Targa |
| 3705/5182 VG | Pozzo del Cane Igor (Grotticella delle Chiocciole) |
| 3714/5191 VG | Pozzo dell'Inferriata |
| 3917/5210 VG | Riparo di Percedol |
| 3922/5215 VG | Grotta Šbourlovca II |
| 4192/5312 VG | Grotta 2.a di Capodanno |
| 4276/5356 VG | Riparo Giulio |
| 4517/5476 VG | Grotta C ad E di Prosecco |
| 4519/5478 VG | Pozzo C ad E di Prosecco |
| 4672/5503 VG | Pozzo B ad E di Prosecco |
| 4800/5600 VG | Grotta Marilena del Gobbo |
| 4910/5640 VG | Grotta Martina (Cunicolo dell'Aria) |
| 5080/5730 VG | Grotta Gualtiero Savi ("Oniria", Grotta dei Sogni) |
| 5089/5739 VG | Grotta VIII di Capodanno |
| 5249/5816 VG | Abisso Massimiliano Puntar |
| 5579/5915 VG | Grotta Silvio Polli |
| 6095/6075 VG | Baratro a Nord dei Campi Sportivi |
| 6348/6151 VG | Abisso della Farfalla |
| 6425/6173 VG | Grotta la Merla |
| 6534/6209 VG | Baratro Botanico |
| 6587/6223 VG | Pozzo della Giardinetta |
| 6591/6227 VG | Grotta dei Fiori Delicati |
| 6800/6300 VG | Grotta Impossibile |

In Slovenia

| | |
|---|---|
| 723 S/168 VG | Grotta di Santa Maria (Miškotova Jama) |
| 1154 S/68 VG | Antro di Ospo, Osapska Jama |

# 12. BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE


SCHEDE DEL CATASTO REGIONALE DELLE GROTTE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA, Trieste.

SCHEDE DEL CATASTO GROTTE VG DELLA COMMISSIONE GROTTE "E. BOEGAN", Trieste.

SCHEDE CATASTO/ARCHIVIO DELLA COMMISSIONE GROTTE "E. BOEGAN", Trieste.

ALBERTI G., DOLCE S., POLLI S., 1981 – *Gli stagni della Provincia di Trieste. Secondo contributo* – Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste, 32 (2): 135-174.

BEGUŠ I., VIRLOGET K., PANJEK A., 2015 – *Tra le pietre – Il paesaggio materiale e immateriale del Carso* – Provincia di Trieste, 2015. Tip. Menini: 1-85.

BELLONI S., 1970 – *Alcune osservazioni sulle acque e sui depositi al fondo delle vaschette di corrosione (kamenitze) delle località Borgo Grotta Gigante (Carso triestino)* – Atti e Mem. Comm. Gr. "E. Boegan", Vol. 9: 33-62.

BELLONI S. & OROMBELLI G., 1970 – *Osservazioni e misure su alcuni tipi morfologici nei campi solcati del Carso triestino* – Atti Soc. It. Sc. Nat. e Museo Civ. Stor. Nat. Milano. Vol. 110 (4), Pavia: 317-372.

BERTARELLI L. V., BOEGAN E., 1926 – *Duemila Grotte* – Ed. T.C.I., Milano, 1926.

BONA E., MARTINI F., NIKLFELD H. & PROSSER F., 2005 – *Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale – Distribution Atlas of the Pteridophytes of North-Eastern Italy* – XCVI pubbl. Mus. Civ. Rovereto, Ed. Osiride: pp. 240.

CARTA TECNICA NUMERICA REGIONALE, REG. AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA, 1976, 1992, 2003.

CATASTO SENTIERI FRIULI VENEZIA GIULIA, 2009 – C.A.I – REG. – F.V.G. – Comm. Giulio Carnica Sentieri: 1-269.

C.G.E.B. – *Catasto Storico delle Grotte della Commissione Grotte E. Boegan* – Friuli Venezia Giulia – Internet.

ČOK B., 2014 – *Manuale dell'edilizia carsica in pietra a secco* – Ente pubblico Parco Škocjanske jame, Slovenia – Graf. Unitis, d.o.o., 1-19.

CUCCHI F., FORTI F., 1986 – *Misure di dissoluzione di rocce carbonatiche: le ricerche a Trieste* – Atti e Mem. Comm. Gr. "E. Boegan", Vol. 25: 97-102.

CUCCHI F., RADOVICH N., SAURO U., 1989 – *I campi solcati di Borgo Grotta Gigante nel Carso triestino* – Intern. Journ. Speleol. Ist. Geol. e Paleont., Vol. 18 (3-4), Trieste: 117-144.

FORTI F., 1972 – *Le "vaschette di corrosione". Rapporti tra geomorfologia carsica e condizioni geolitologiche delle carbonatiti affioranti sul Carso triestino* – Atti e Mem. Comm. Gr. "E. Boegan", Vol. 11: 37-65.

FORTI F., 1984 – *Misure sulla dissoluzione delle rocce carbonatiche nella regione Friuli-Venezia Giulia* – Atti III Conv. Triven. Speleol., 17-18 Nov. 1984, Vicenza: 1-15.

FORTI F., 1996 – *Carso triestino. Guida alla scoperta dei fenomeni carsici* – Ed. LINT, Trieste: pp. 219.

GOZDNA ZADRUGA V PADRIČAH: *VCERAJ-DANES-JUTRI* – CONSORZIO BOSCHIVO DI PADRICIANO – *IERI-OGGI-DOMANI* 1833-1898-1983: 1-38.

GUIDI P., 1996 – *Toponomastica delle Grotte della Venezia-Giulia* – Quad. del Cat. Reg. delle Grotte del Friuli-Venezia Giulia, N. 6, Centralgrafica, Trieste 1996: 1-279.

KAČIČ R., LIDÉN M., 2015 – *Manuale per la gestione ed il recupero del paesaggio culturale del Carso/Priročnik za upravljanje in obnovo kulturne krajine Kraša* – Comune Duino-Aurisina. Utilgraph Snc, Trieste: 1-119.

MARCHESETTI C., 1896-'97 – *Flora di Trieste e de' suoi dintorni* – Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste, 10: 1-727.

MARINI D., 1965 – *Contributo al Catasto speleologico della Venezia Giulia* – Alpi Giulie N. 60, Trieste: 1-15.

MARINI D., 1975 – *Il problema delle antiche sepolture sul Carso triestino alla luce di alcune recenti scoperte* – Alpi Giulie N. 69/1, Trieste: 40-55.

MARINI D., 1984 – *Recenti scoperte in alcune grotte presso Trieste* – Alpi Giulie N. 78/1, Trieste: 25-29.

MARINI D., 1985 – *Nostra sorella Aria* – Progressione 13, Anno VIII, N. 1, 1985: 11-13.

MARINI D., 1991 – *Silvio Polli, uno scienziato dimenticato* – Alpi Giulie N. 85/1-2, Trieste: 95-96.

MARINI D., POLLI E., 2000 – *Un singolare ed inedito sistema di tre vasche a Borgo Grotta Gigante* – Tuttocat, Num. Unico, 1999: 24-27.

MARINI D., POLLI E., 2003 – *Cari mostri del Carso...* – Tuttocat, Num. Un., Dic. 2003: 24-26.

MARINI de CANEDOLO D., 2010 – *Le Grotte del Carso triestino – Dalla Preistoria ai giorni nostri* – Vol. I – Prov. Trieste – Gruppo Spel. Flondar – Comune Duino-Aurisina –Tip. Savorgnan, Monfalcone: 1-168.

MARINI de CANEDOLO D., 2011 – *Le Grotte del Carso triestino – Dalla Preistoria ai giorni nostri* – Vol. II – Prov. Trieste – Gruppo Spel. Flondar – Comune Duino-Aurisina – Tip. Savorgnan, Monfalcone: 1-182.

MARTINI F., 1987 – *L'endemismo vegetale nel Friuli-Venezia Giulia* – Biogeographia, Vol. XIII – Biogeografia delle Alpi Sud-Orientali: 339-399.

MARZOLINI G., 1984 – *Nuove stazioni preistoriche sul Carso triestino* – Annali Gruppo Grotte Ass. XXX Ottobre. Sez. Trieste del C.A.I. – Vol. VII , 1984: 63-73.

MEZZENA R., POLLI E., 1981 – *Gli stagni della Provincia di Trieste. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione* – Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste, 33. 1-216.

PAGNINI ALBERTI M. P., 1972 – *Sistemi di raccolta dell'acqua nel Carso triestino* – Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste, 28/1, N. 2: 13-66.

PESARO A., 1996 – *Su una* "Tabula ludiaria" *presso Borgo Grotta Gigante (Carso triestino)* – Alpi Giulie N. 90/1, Trieste: 21-28.

PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia* – 3 voll., Edagricole, Bologna.

POLDINI L., 1971 – *La vegetazione* – In: AA. VV. – *Enciclopedia Monografica del Friuli-Venezia Giulia*, 1 (2): 506-616.

POLDINI L., 1988 – *Storia dell'esplorazione floristica nell'Italia di Nord-Est (Tre Venezie) dal 1888 al 1988* – In: AA. VV.: *100 anni di ricerche botaniche in Italia 1888-1988* – Soc. Bot. Ital., Firenze: 547-568.

POLDINI L., GIOITTI G., MARTINI L. & BUDIN S., 1988 – *Introduzione alla flora e alla vegetazione del Carso* – 3.a ed., Lint, Trieste: 1-304.

POLDINI L., 1989 – *La vegetazione del Carso isontino e triestino* – Ed. Lint, Trieste: 315 pp.

POLDINI L., 1991 – *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale* – Reg. Friuli-Ven. Giulia – Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. St. Trieste – Dip. Biol., Udine, 900 pp.

POLDINI L., ORIOLO G. & VIDALI M., 2001 – *Vascular flora of Friuli-Venezia Giulia – Annotated catalogue and synonimic index* – Studia Geobotanica, 21: 3-227.

POLDINI L., 2002 – *Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia* – Reg. Aut. F.V.G., Parchi e Foreste Reg. – Univ. St. Trieste, Dip. Biologia, Udine, 2002, Arti Graf. Friul., Tavagnacco: pp. 529.

POLLI E., 1986 – *Particolari aspetti climatici e botanici del "Pozzo presso Villa Opicina"(156 VG) nel Carso triestino* – Atti e Mem. Comm. Gr. "E. Boegan". Vol. 25: 103-112.

POLLI E., POLLI S., 1989 – *Stratificazione microclimatica e vegetazionale in un tipico baratro (Caverna a NW di Fernetti 4203 VG) del Carso triestino* – Atti e Mem. Comm. Gr. "E. Boegan", Vol. 28: 39-49.

POLLI E., 1992 – *Aspetti botanici della dolina "Šbourlovca" e della Grotta della Finestra (2435 VG)* – Progressione 27, Anno XV, N. 2 (Dicembre 1992): 9-13.

POLLI E., 1993 – *L'"Acquasantiera" del Monte Gaia di Gropada* – Tuttocat, Num. Un., Febbr. 1993: 10-11.

POLLI E., 1993 – *Polipodio sottile* (Polypodium interjectum *Sh.*) *nella 4101 VG* – Progressione 28, Anno XVI, N. 1 – (Giugno 1993): 8-11.

POLLI E., 1994 – *Una lapide dimenticata: il Bosco comunale intitolato ad Alessandro Lanzi, uno dei fautori del rimboschimento del Carso triestino* – Tuttocat, Num. Un., Marzo 1994: 11-12.

POLLI E., 1997 – *Escursione nei dintorni di Fernetti con salita sul Monte Orsario* – "La Bozza", Anno 11, N. 35, dicembre 1997: 12-14.

POLLI E., 1997 – *Distribuzione delle* Filicales *nelle cavità del Carso triestino* – Atti e Mem. Comm. Gr. "E. Boegan", Vol. 34: 101-117.

POLLI E., 2000 – *Escursione sul Carso triestino con visita a quattro appartate cavità nei dintorni di Bristie: la Grotta della Collana (4977 VG), la Grotta delle Radici (256 VG), la Grotta Moser (1096 VG) e la Grotta presso Bristie (1095 VG)* – "La Bozza", Anno 14, N. 43, dicembre 2000: 12-15.

POLLI E., 2000 – *Il Cipresso calvo (*Taxodium distichum*), una rara Conifera spogliante alle Risorgive del Timavo* – Hydrores, Annuario 2000, Anno 17, N. 20, dicembre 2000: 123-127.

POLLI E., 2001 – *L'inedito mondo delle acque carsiche – Alla scoperta di quelle originali e meno note – Osservazioni, riflessioni e curiosità sugli stagni, sulle vasche in roccia e su altri particolari sistemi di raccolta acquea presenti sull'altipiano. Storia attuale e passata.* – "Il Carso, conoscerlo meglio per amarlo di più". Anno 2° – Ass. XXX Ottobre, Trieste, T.A.M.: 1-12.

POLLI E., 2001 – *I Grandi Patriarchi Arborei nella Provincia di Trieste* – "Il Carso, conoscerlo meglio per amarlo di più". Anno 3° – Ass. XXX Ottobre, Trieste, T.A.M.: 10-19.

POLLI E., 2002 – *Quattro tipiche "Casite" nei pressi di Trebiciano: un arcaico e prezioso patrimonio agro-pastorale dell'altipiano carsico triestino* – Alpi Giulie N. 96/2, Trieste: 41-50.

POLLI E., 2003 – *La Carlina segnatempo* (Carlina acaulis)*, alla scoperta di una pianta sensibile alle variazioni dell'umidità* – Meteorologica, Anno II, N. 3, settembre 2003: 10.

POLLI E., 2004 – *La "Grotta degli Archi"* (372/1100 VG) *ed il "Pozzo dei Tre Ingressi"* (489/1221 VG)*, due pittoreschi e fascinosi ipogei del Carso triestino* – Tuttocat, Num. Un., Dic. 2004: 26-29.

POLLI E., 2004 – *Stagni e raccolte d'acqua fra Basovizza, Padriciano e Gropada (Carso di Trieste)* – Alpi Giulie N. 98/1, Trieste: 27-49.

POLLI E., 2005 – *Un Carso ancora da scoprire a due passi dalla Grotta Gigante. Escursione nei dintorni di Borgo Grotta* – "Il Carso, conoscerlo meglio per amarlo di più". Anno 7° – Ass. XXX Ottobre, Trieste, T.A.M.: 7 pp. + 1 cartina.

POLLI E., 2005 – *La "Grotta del Nilo" (1199/4118 VG), singolare inghiottitoio nei pressi di Borgo Grotta Gigante (Dolina Školudnjek, Carso triestino)* – Tuttocat, Num. Un., Dic. 2005: 25-29.

POLLI E., 2006 – *Il Carso di Bristie – Visita alle particolarità naturalistiche della zona di Bristie* – 16° Ciclo di Attività per la conoscenza di alcuni aspetti del Friuli-Venezia Giulia – S.A.G., Sez. Trieste del C.A.I. – Comm. T.A.M.: 2 pp. + 1cartina.

POLLI E., 2007 – *Archi e ponti naturali sul Carso triestino* – Tuttocat, Num. Un., Dic. 2006: 21-25.

POLLI E., 2008 – *Una singolare raccolta d'acqua: la "Vasca del Pulpito" ovvero "La vasca che non ti aspetti" (Padriciano, Carso triestino)* – Tuttocat, Num. Un., Dic. 2007: 26-29.

POLLI E., GASPARO D., 2009 – *Le casite del Carso triestino – Viaggio alla scoperta del territorio esplorato da Julius Kugy. Parte Prima: Fernetti, Banne, Trebiciano, Gropada, Padriciano* – C.A.I. XXX Ottobre Trieste – Contributo Reg. Aut. FVG: 1-128.

POLLI E., 2009 – *Spunti storico-naturalistici da un appartato angolo di Carso – Sul Monte Franco, tra Trebiciano e Gropada* – "Il Carso, conoscerlo meglio per amarlo di più" – Anno 16° – Ass. XXX Ottobre, Trieste, T.A.M.: 6 pp. + 1 cartina.

POLLI S., 1961 – *Il clima delle doline del Carso triestino* – Ist. Sper. Talass. Trieste – Pubbl. n. 383: 1-9.

POLLI S., ALBERTI G., 1969 – *Gli stagni della Provincia di Trieste* – Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste, 26 (4): 81-127.

POLLI S., 1971 – *Condizioni climatiche del Carso* – Inform. Bot. It., 3 (3): 167-168.

POLLI S., 1971 – *Il clima della Regione* – Enc. Monogr. del Friuli-Venezia Giulia, 1 (1): 443-488.

POLLI S., POLLI E., 1985 – *Gli Stagni della Provincia di Trieste. Terzo contributo* – Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste, 37 (1): 1-101.

POLLI S., 1985 – *Ambiente climatico degli stagni della Provincia di Trieste* – Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste, 37 (2): 217-233.

POLLI S. & POLLI E., 1987 – *Stagni e vasche d'acqua nella zona di Trebiciano-Fernetti (Carso di Trieste)* – Alpi Giulie N. 81/2, Trieste: 93-113.

POLLI S., POLLI E., 1989 – *Stagni e vasche d'acqua nella zona di Gabrovizza-Bristie (Carso di Trieste)* – Alpi Giulie N. 83/1, Trieste: 27-40.

POLLI S., POLLI E., 2000 – *Stagni e raccolte d'acqua da Rupingrande al Monte Lanaro* – Alpi Giulie N. 94/1, Trieste: 17-34.

POSPICHAL E., 1897-99 – *Flora des Oesterreichischen Küstenlandes* -2 (1), Leipzig u. Wien.

REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA, 1991, 1993 – *Grandi alberi nel Friuli-Venezia Giulia* – Direz. Reg. Foreste e dei Parchi – Grafiche Fulvio S.r.l., Udine, 1991 e 1.a rist agg. e corretta: ottobre 1993.

SGAMBATI A., ZAFRAN J., 2006 – *Atlante internazionale antincendio – Čezmejni Atlas protipožarnih Objektov*, Reg. Aut. Friuli Venezia Giulia, Trieste-Sežana, 2006.

TRST IN OKOLICA – TRIESTE E DINTORNI, 2004 – *Slovensko planinsko društvo Trst (SPDT)* – Ass. Alpina Slovena Trieste, Tabacco.

TRŽAŠKO OZEMLJE, 1978 – Kulturna skupnost Slovenije – Ljubljana – Trst 1977.

RINGRAZIAMENTI

Un vivo ringraziamento va attribuito a tutti coloro che, in vario modo ed accompagnandomi nelle escursioni sull'Altipiano carsico, hanno partecipato proficuamente alle ricerche. Grande e sincera riconoscenza è dovuta a Liubi Andreuzzi, Fabrizio Martini, Fulvio Gasparo, Luciano "Ciano" Filipas, Pino Guidi ed a Tullio Conti con l'indimenticabile Marisa Bacci.

Particolare gratitudine va a Dario Marini, "principe degli indagatori carsici", che m'ha amorevolmente trasmesso i suoi profondi sentimenti per l'amato Carso ogni qual volta ci si spingeva, alla ricerca di nuove ed attraenti singolarità, nelle sue plaghe più sperdute e riposte.

Massima ed affettuosa gratitudine va infine a mia moglie Maria Grazia che, durante tutta la nostra lunga ed indissolubile unione, m'ha costantemente incoraggiato, spronandomi e partecipando attivamente alle ricerche, Sempre prodiga di commisurati suggerimenti, di fruttuosi consigli e d'idee originali, ha rimarcato anche qui, una volta di più, la sua viva e pronta intelligenza.

SOCIETÀ ALPINA DELLE GIULIE
SEZIONE DI TRIESTE DEL CLUB ALPINO ITALIANO

**ALPI GIULIE - ANNO 110 - N. 2/2016**
**Semestrale - ISSN 0391-4828**

**Società Alpina delle Giulie**
**Via Donota 2 - 34121 Trieste**