

DARFO BOARIO. La cima che sovrasta la bassa valle è un gigantesco alambicco lungo 1.500 metri che assorbe, purifica e mineralizza in modi diversi la pioggia e la neve

Acqua, un altro tesoro dal monte Altissimo

Ferrarelle si prepara a lanciare presto un nuovo prodotto in bottiglia. Intanto racconta un cammino nella roccia che dura fino a 15 anni

Claudia Venturelli

È una ricchezza straordinaria quella regalata dalla natura a Boario (e non solo). Una varietà di acque letteralmente «distillate» per anni e decenni dalla roccia; una ricchezza ampiamente valorizzata e che sta per essere ulteriormente promossa, perché dallo stabilimento Ferrarelle sta per uscire un nuovo prodotto che sarà lanciato molto presto.

PROGETTI commerciali a parte vale la pena raccontare il «viaggio» dell'oro blu acqua che arriva fino al parco delle Terme; un «progetto» naturale con milioni di anni sulle spalle. Ogni goccia scorre per chilometri, affronta 1.500 metri di dislivello verso valle e arriva a Boario in cinque diverse qualità. Una magia che si ritrova nella termale che sgorga dalle fontane del parco, nello stabilimento Ferrarelle che sorge accanto e sulle tavole di tutta Italia. Un progetto che vede la partecipazione di rocce particolari che accompagnano il percorso.

«In primo luogo queste rocce sono in grado di assorbire l'acqua quindi con la loro per-



Uno scorcio del monte Altissimo: lo scrigno delle acque di Boario

Oggi sono cinque le varietà offerte sul mercato ma la gamma è destinata ad ampliarsi

meabilità - spiega Giuseppe Dadà, direttore qualità di Ferrarelle - diventano grandi imbuti, e in secondo luogo dei laboratori naturali di trasformazione attraverso una lunga e lenta purificazione e uno scambio di minerali. Proprio

questi passaggi sono all'origine delle qualità, di purezza e composizione, delle acque di Boario».

Immaginate un condominio, ma liquido, con un unico alambicco madre, il monte Altissimo, che si staglia in fondo al parco e che all'interno presenta fratture naturali sufficienti a fare prima da imbuti poi da selezionatore: «Abbiamo le rocce carbonatiche, ricche di calcio e carbonato, ma la grande particolarità è che al di sopra di queste ci sono le dolomiti, ricche di calcio, magnesio, solfato e carbonato. Infine solo nel

parco, in profondità, troviamo rocce antichissime, le anidridi, molto compatte e ricche di solfato e magnesio».

Il processo è articolato, nessuno se ne accorge, ma dura dai dieci ai quindici anni. Un viaggio tra strati permeabili e impermeabili obliqui che accompagnano l'acqua, tutta povera di sodio, una vera rarità nel settore, ad attraversare la montagna: «Se troviamo strati carbonatici - continua Dadà - avremo acque oligominerali, è il caso della Vita-snella. Se andiamo a trovare l'acqua passata anche nelle dolomiti avremo invece una ricchezza di sali maggiori e allora avremo le medio minerali, Boario e Igea».

INFINE i getti del parco, «quelli storici di Manzoni che oggi sono in bottiglia come Fonte essenziale, ma il nome della sorgente è Antica fonte, che arrivano dalla grande profondità; dalle rocce anidritiche appunto».

Questa storia, affascinante per i non addetti ai lavori e probabilmente anche per loro. E questa è la ricchezza di Boario. Insomma: vale la pena di provare gratitudine ogni volta che lo sguardo va al monte Altissimo. •

A Edolo

Valanghe, non solo rischi. L'effetto trascinamento crea nuova biodiversità

Le valanghe non rappresentano solo un fattore di rischio per la frequentazione invernale delle montagne, ma anche un agente di modificazione ambientale spesso in grado di modellare in maniera unica il territorio. È stato questo il tema dell'interessante seminario ospitato dall'Università della Magnolia di Edolo che ha visto come relatore uno dei massimi esperti italiani, il quale tra l'altro ha chiarito come le «frane di neve» possano essere gestite.

«Questo fenomeno naturale sicuramente costituisce un grosso pericolo per i frequentatori della montagna - premette Michele Freppaz, docente del dipartimento di Scienze agrarie e forestali dell'Università di Torino - però ci sono gli strumenti per poterlo gestire, degli enti preposti a livello regionale e nazionale per il controllo che tra l'altro diffondono il bollettino valanghe. Poi ci sono gli studi e le ricerche su questi



Una valanga sulle Case di Viso

eventi complessi, grazie ai quali si cerca di contribuire alla conoscenza e alla comprensione dei meccanismi che sono alla base, per esempio, di un distacco». Il ricercatore ha poi ricordato che le masse nevose in caduta erodono sul suolo, che viene rimosso e trasportato normalmente sul fondovalle mescolato alla neve. «La quantità di materiale asportato - chiarisce Freppaz - dipende innanzitutto

dalle caratteristiche della valanga stessa (dimensioni, umidità della neve), dalla morfologia del territorio (inclinazione, ampiezza del versante) e dalle caratteristiche del suolo e della vegetazione. Le zone di accumulo sono comunque caratterizzate da una maggiore persistenza del manto nevoso - aggiunge il docente - che riduce la durata della stagione vegetativa e altera il ciclo degli elementi del suolo, favorendo lo sviluppo delle specie d'alta quota i cui semi sono stati trasportati verso il basso. Così si originano aree con una elevata biodiversità, che contribuiscono a differenziare in maniera significativa il paesaggio alpino, le cui specificità sono in parte ancora da scoprire».

FREPPAZ ha poi riassunto lo stato dell'arte, parlando del punto d'arrivo delle ricerche su questi fenomeni naturali che ogni inverno mietono decine di vittime sull'arco alpino e anche sulla catena appenninica. «La ricerca universitaria su questa tematica ha fatto enormi progressi nell'ultimo decennio - afferma l'esperto - però la materia è talmente complessa che, onestamente pur avendo raggiunto ottimi risultati, il percorso è ancora molto lungo. Già di per sé è complessa la neve, e quando interagisce con l'orografia del territorio innescando le valanghe - conclude Freppaz - la complessità aumenta in modo esponenziale». **LFEBB.**

BRENO. Importanti successi dei liceali nelle gare studentesche. In primo piano le ragazze

Matematica, il Golgi crea geni

Sono andati a Cesenatico fuori stagione: niente bagni e tanto sudore sui numeri. Sono gli studenti del Liceo «Camillo Golgi» di Breno, che si sono confermati olimpionici della matematica. Sono state soprattutto le ragazze, che come i maschi hanno nel professor Paolo Fiorini un grande preparatore, a brillare. A Cesenatico erano rappresentate oltre mille scuole, e il team femminile brenese ha conquistato il primo posto assoluto: sul podio Laura Avanzini, Elisa Bernardi, Sabrina Botticchio, Sofia Castelli, Chiara

Giuliani, Camilla Rivadossi e Alice Simoncini.

Le sette olimpioniche hanno però dovuto stringere i denti nella finalissima, perché dopo aver conquistato la testa, nell'ultima mezz'ora hanno dovuto resistere al ritorno delle ragazze dello Scientifico di Avenza (Ms).

Nella competizione a squadre dei maschi, Daniele e Lorenzo Capelli, Francesco Chitoni, Ramon Lazzaroni, Filippo Mosconi, Nicolò Pellegrinelli e Lorenzo Picinelli hanno invece colto un terzo posto a Cervia, nella finale delle



Foto di gruppo per i giovani matematici di Breno

rappresentative del biennio, mentre a livello individuale Matteo Zanardini ha vinto nella categoria avanzata (quinta superiore) e Sabrina Botticchio si è classificata seconda nella intermedia (terza e quarta superiore) nella gara di modellizzazione alla tematica dell'Università di Perugia. Lo stesso Zanardini a Cesenatico aveva conquistato l'argento e Massimiliano Viola il bronzo.

Infine, un altro studente del Golgi ha brillato ai Campionati internazionali dei giochi matematici svoltosi nella Bocconi di Milano: Ramon Lazzaroni è stato quinto nella categoria C2 trovando un posto nella Nazionale che disputerà la finale a Parigi. • **LRAN.**

ARTOGNE. La Tari sale e l'opposizione protesta ma il sindaco replica: «Va ridotta la produzione»

Rifiuti, scatta il mini-salasso

Le prime avvisaglie erano state registrate in occasione della presentazione del piano finanziario in consiglio comunale, a fine marzo, con l'ipotesi di un innalzamento della tassa sui rifiuti (Tari) a carico dei cittadini di Artoigne. Poi, la conferma è arrivata direttamente nelle cassette delle lettere, accompagnata dall'irritazione di tanti.

La consegna delle cartelle di pagamento ha dato la prova concreta di quanto ogni famiglia dovrà pagare in più rispetto agli anni precedenti, e subito sui social è partito il fuoco di fila, con la minoran-

za consigliare de «Il Maglio» che ha stigmatizzato le scelte dell'amministrazione comunale. Al punto che il sindaco Barbara Bonicelli ha deciso di distribuire una comunicazione in cui si spiega come «l'importo delle bollette corrisponde alla copertura dei reali costi fatturati dalla società che svolge il servizio di raccolta e smaltimento, senza nessuna ricarica da parte del Comune».

«Se la produzione di rifiuti continuerà a crescere come sta facendo - aggiunge - i costi non potranno che aumentare. Altra soluzione non c'è,

se non quella di incrementare la differenziata e la riduzione della produzione».

Sempre sul fronte della Tari, parlando del territorio di Montecampione che da quest'anno il Comune di Artoigne ha preso in carico, le lettere di pagamento arriveranno più tardi. La società che ha in mano la bollettazione ha infatti dovuto acquisire tutti i dati catastali degli utenti, ai quali verrà chiesto un riscontro per poter poi calcolare in modo preciso la tariffa. E anche qui sono previsti aumenti. In questi giorni il problema è stata oggetto di mol-



Il Comune di Artoigne

te richieste di chiarimento, sia in municipio sia negli uffici del Consorzio Montecampione, tanto che il presidente Paolo Birbaum ha deciso di comunicare ai residenti che «il servizio è rimasto invariato nella gestione e nei rapporti tra la parti», con Valle Camonica servizi che sta regolarmente smaltendo i rifiuti urbani di Montecampione «fatturando al Consorzio che a sua volta sta puntualmente pagando. Nulla è cambiato e nulla cambierà rispetto all'approvazione del nostro bilancio preventivo 2108 - aggiunge il presidente - tutto resta nella norma almeno fino a quando non interverranno accordi diversi che modifichino lo status quo». • **D.BEN.**

Brevi

ESINE MAIS E VINO UNA SERATA DI DELIZIE

Si intitola «Aspettando Maisenzavino» la serie di eventi propedeutici alla rassegna enogastronomica che il Comitato organizzatore e l'amministrazione comunale di Esine hanno messo in calendario. Il programma anche conferenze e due serate di degustazione, e oggi alle 20, nella trattoria Figaro della Sacca si terrà la seconda. Stavolta si assaggeranno vini bianchi e rossi sotto la guida del sommelier David Stain al costo di 10 euro. Ci si prenota componendo lo 0364 360320.

CEDEGLO CASA PANZERINI ALLA SCOPERTA DELL'ALTO ADIGE

L'associazione culturale Casa Panzerini coordinata da Pier Luigi Conti promuove nell'omonima, seicentesca dimora di Cede-glo spettacoli, dibattiti, mostre, corsi di vario genere, e oltre alla presentazione di libri offre anche trasferite culturali nelle città d'arte. Per domenica 10 giugno viene proposta una uscita a Bolzano e al Museo Messner, e gli interessati devono far arrivare la propria adesione entro giovedì 31 telefonando a Francesca Ramponi, al 340 8533342, o scrivendo a casa-panzerini@libero.it.

BRENO. Per l'infanzia

Un alberello per ogni nato: sta nascendo un mini bosco

Sandro Farisoglio l'aveva ripristinata all'inizio del suo mandato, e l'ha voluta riproporre sabato organizzando una nuova edizione della Festa degli alberi e introducendo in questa occasione una novità: per ognuno dei 30 bambini nati a Breno lo scorso anno, oltre al padrino scelto dai genitori ne è stato individuato uno speciale proprio fra di loro, scelto come testimone della messa a dimora.

La cerimonia presieduta dallo stesso sindaco si è tenuta nel parco esterno della scuola materna Valverti (c'era il presidente della Fondazione, Alessandro Pante-ghini) e ha visto anche la partecipazione del consigliere delegato all'Istruzione Susanna Melotti, dell'assessore all'Ambiente Lucia Botticchio e di Paolo Gheza, dirigente scolastico dell'Istituto comprensivo «Franco Tonolini». È toccato al parroco don Mario Bonomi benedire le trenta pianticelle abbinate a ogni piccolo, messe a dimora nel giardino della scuola d'infanzia davanti agli iscritti della elementare che hanno assistito a tutte le operazioni.

Per Farisoglio si è trattato di una «festa di nuove vite, di alberi e bambini insieme, per celebrare questi nati e ringraziare le loro famiglie che consentono alla comunità di guardare al futuro». • **LRAN.**