

Anno I° Numero 2
Quadrimestrale interno
divulgativo

Uscite
Aprile - Agosto - Dicembre
2007

Geo web Magazine

Reggio Calabria, città del Mediterraneo



Pubblicazione interna periodica del Centro Studi e Ricerche "Geo Astro Vulcanologia" realizzata senza alcun onere contributivo e divulgata via internet con l'ausilio di mezzi, tecnologie, studi e ricerche personali

Interno

Un nuovo pianeta nel sistema solare

Pag. 1

La Sila Piccola catanzarese

Pag. 2

I Radioamatori dell'ARI

Pag. 3

Funghi e inquinamento

Pag. 4

Adesso basta col petrolio

Pag. 5

Il patrimonio storico e culturale di Palmi

Pag. 6

Le grotte di Montebello

Pag. 7

Tutankhamun, il faraone bambino

Pag. 8

News

Irlanda: Strage di salmoni

Pag. 1

Castagne e marroni a rischio

Pag. 3

La Costa Viola e la vendemmia del 2007

Pag. 6

Andremo verso l'era glaciale

Pag. 7

Ultime news dal web

Pag. 8



Un successo veramente inaspettato

Con la seconda uscita del **Geo Web Magazine**, tra gioia e incredulità, possiamo affermare con certezza di aver ottenuto un vero e proprio successo grazie a tutti voi che ci seguite, grazie all'interesse divulgato on-line attraverso i potenti mezzi che la "rete web" mette a disposizione, usufruendo sempre più, di potenti strumenti di ricerca. Circa quattrocento sono state le "visite" effettuate al nostro sito e con grande stupore, tra essi, circa la metà sono "accessi" registrati nell'area "download" oltre ai quali, è stato possibile scaricare il Magazine in formato **PDF**. Tutto questo in meno di quattro mesi, tra la soddisfazione di tutta la **Redazione** e coloro che, contribuendo in prima persona e attivamente alla stesura ed alla realizzazione di questa nuova edizione ricca di eventi, hanno dato un tocco veramente particolare. I soci, i redattori, i singoli esterni e i collaboratori, possono ritenersi davvero soddisfatti per l'ottimo lavoro intrapreso durante il tempo libero, coronato dalla passione che li vede protagonisti in prima persona in questa impeccabile e "qualitativa" edizione natalizia. Inoltre, organizzare **tre uscite** con cadenza quadrimestrale, è stata la vera forza, la marcia in più che ha reso possibile un servizio efficiente nel suo genere, anche e soprattutto, attraverso l'ausilio del personal computer e della connessione ad internet. Coloro che ci hanno preferiti, siamo più che certi, gradiranno essere parte integrante nel futuro, delle nostre/vostre ulteriori attività da intraprendere.

Con l'occasione, il Consiglio Direttivo, unitamente a tutta la Redazione, Augura un Buon Natale e Felice Anno Nuovo.

ASTRONOMIA

di Manuela Barletta

Scoperto nuovo pianeta

La Nasa ha annunciato una nuova scoperta, si tratta di un quinto pianeta nel sistema solare molto simile al nostro Sole e lontano circa 41 anni luce, nella costellazione del Cancro.

Il nuovo pianeta ha un periodo orbitale di 260 giorni, e possiede alcune tra le molteplici caratteristiche, che potrebbero ospitare addirittura la vita.

Ha una massa di circa 45 volte superiore a quella della Terra, per similitudine pari a quella di Saturno e la sua distanza è poco superiore a quella del nostro pianeta dal Sole, ma gli consente di restare nella cosiddetta "zona abitabile", in quell'area dove la temperatura, consente all'acqua di resistere allo stato liquido, requisito estremamente essenziale per ogni forma di vita se anche di carattere primordiale.

La nuova scoperta conferma l'ipotesi che non solo i pianeti siano più comuni di quanto si credesse nell'universo, ma anche che spesso più di uno, orbita intorno a una stella formando un sistema solare del tutto simile al nostro.

Un'ennesimo centro quello della Nasa che permetterebbe nuove ricerche dell'intero sistema solare ancora pieno di enigmi e misteri.

AMBIENTE

di Pina Rocca

Strage di salmoni

E' successo in un allevamento dell'Irlanda del Nord a Glenar Bay, un immensa area di circa 27 Km quadrati e profonda 13 metri, è stata letteralmente "attaccata" da milioni di meduse causando la morte dei salmoni per le numerose ferite subite dalle punture delle meduse "assassine" e dal colore variabile, dal trasparente al bianco e al violaceo, con un diametro di circa 10 centimetri. Il personale dell'allevamento ha cercato invano di raggiungere le numerose gabbie di allevamento ma a causa della densità delle meduse, è stato impossibile intervenire, facendo registrare purtroppo, il massacro ormai compiuto oltre ad un lago rossastro in mare. In trent'anni di attività imprenditoriale, la Northern Salmon e Co. (questa la ditta in questione) non aveva mai subito nulla del genere. Un vero disastro economico che, per fortuna, il Dipartimento dell'Agricoltura sta cercando di contenere finanziando per quanto possibile, l'azienda ittica.

METEOROLOGIA - La Sila Piccola catanzarese

di Salvatore Curcio

La Regione Calabria rappresenta in fatto di posizione geografica e di territorio un esempio di grande varietà, differenziandosi dalle altre Regioni anche per aspetti climatici e geomorfologici. La Calabria, come si sa, non è povera d'acqua, complessivamente cadono circa 17 miliardi di metri cubi di pioggia, con un contributo medio unitario di 37,2 litri al secondo per kmq, contro i 30,7 medi dell'Italia. I valori di piovosità più elevati in Calabria (fino a 2000-2200 mm) si riscontrano in corrispondenza dei massicci: Sila, Pollino, Aspromonte, Serre, Catena costiera. Tutta la regione che si affaccia all'interno del bacino del mediterraneo, risente climaticamente della influenza del mare. Le caratteristiche generali sono, infatti, quelle proprie del clima mediterraneo, ma, data l'orografia che è molto complessa, si possono individuare tanti microclimi diversi che si differenziano andando dalla costa verso l'interno e man mano che si sale in altitudine. La Sila Piccola è leggermente più piovosa della Sila Grande per la differente disposizione dei monti appenninici. Infatti, i venti provenienti dal Tirreno, in Sila Grande trovano l'ostacolo delle barriere montuose come Serra della Guardia, Monte Scuro e Botte Donato, mentre in Sila Piccola, non trovando ostacoli, possono far sentire in maniera netta il loro effetto. L'umidità relativa dell'aria è elevata, con una media annua del 75%. La Sila Piccola che si estende tra le provincie di Catanzaro, Cosenza e Crotona ha un paesaggio molto vario, ricco di faggete, pino laricio e abeti bianchi, le fasce altimetriche alle quali queste specie vegetali trovano un naturale habitat sono diverse; nello specifico il faggio si trova a quote >1400/1500 metri, il pino laricio tra i 900 e i 1300 metri slm e l'abete bianco tra i 1300 e i 1500 metri slm. Lo stupendo scenario Silano assume connotati quasi nordici, non è raro confonderlo con paesaggi Scandinavi anche per la presenza di laghi artificiali creati per l'approvvigionamento di energia idroelettrica. Il clima nella Sila Piccola risente naturalmente della quota altimetrica, l'altipiano si trova sui 1200-1300 metri slm con vicino il bosco del Gariglione (all'interno del Parco Nazionale della Calabria) che svetta a 1745 metri slm. Il clima continentale, freddo d'inverno e caldo e asciutto d'estate, consente di godere di giornate stupende nel periodo Maggio-Luglio, mentre nel mese di Agosto molte volte il tempo risulta oggetto di frequenti temporali termoconvettivi pomeridiani. In estate le minime spesso attorno ai 10-12°C, scendono nelle notti con maggiore inversione termica anche a 7-8°C, le massime riportano una media in agosto sui 17-19°C. In quota le temperature minime registrano valori molto più bassi e spesso in giornate con venti da nord si approssimano a 4-5°C. D'inverno si assiste a giornate fredde con le massime attestare tra 1 e 3°C di media, punte di -8/-10°C nelle giornate più gelide. Anche con venti da sud-sud est difficilmente le temperature nell'inverno superano i 6-8°C di massima, questo perché le condizioni climatiche montane risentono solo in minima parte del respiro mite dei due mari. Le precipitazioni in Sila sono concentrate nei mesi autunnali e invernali (talvolta anche in quelli primaverili), in inverno frequenti le nevicate con accumuli importanti specie nella zona che da Villaggio Mancuso (1320 metri slm) conduce a Ciricilla (1400 metri slm) e a Tiriolo (1600 metri slm). Imponenti e eccezionali le precipitazioni nevose che interessarono la Sila Piccola nel 1990, con 250 cm di neve e alcuni abitati isolati per settimane, nel 1993, con 300 cm sulla zona del Gariglione e Buturo (1560 metri slm), e nel 1996 con impressionanti blizzard nevosi ad imperversare per tutto Gennaio. Ultimo per cronologia l'inverno 2002 con la Sila Piccola avvolta nel suo consueto e fiabesco abito bianco ideale per gli amanti della montagna. Nella credenza popolare dei Calabresi la Sila è sinonimo di freddo, di condizioni estreme, di posto climaticamente ostile per varie ragioni. In primis le condizioni a cui venivano sottoposte le antiche popolazioni silane, costrette nei lunghi inverni a limitare anche le proprie attività agresti e pastorizie e dedicarsi ad accumulare ingenti provviste che consentissero loro di affrontare i rigori invernali.



*I laghi calabresi Ampollino e Passante
Foto di Salvatore Curcio*

RADIANTISMO E RADIOAMATORI

Associazione Radioamatori Italiani, dalla commedia al dramma

di Giacomo Bianchi

Bologna 30 Giugno 2007

E' una data che passerà alla storia come la giornata più buia del Radiantismo Italiano.

Si è tenuta in quella data l'**Assemblea Nazionale** della Associazione Radioamatori Italiani che avrebbe dovuto approvare il bilancio consuntivo 2007 e preventivo 2008. Dico avrebbe perché in effetti non solo non è stato approvato ma neanche si è discusso del problema dato che la maggioranza dei delegati regionali non ha concesso il tempo per avviare una discussione su questo aspetto.

E' stato riferito (ma di questo non ho prove concrete dato che non ero presente) che erano presenti anche persone che non avevano titolo a rappresentare quelle delegazioni regionali assenti con i propri titolari, i quali avrebbero delegato appunto persone diverse da quelle elette in sede di Comitati Regionali.

Si è instaurato quindi un clima di crescente tensione, cosa peraltro iniziata in altra assemblea a Varese, che è sfociata quindi nelle ormai conosciute e ufficiali dimissioni del Presidente in carica Dottor Luigi Belvedere e di altri due consiglieri facenti parte del Consiglio Direttivo Nazionale (uno di questi ultimi ha poi ufficializzato le dimissioni).

A Settembre 2007 è stata indetta altra assemblea del Consiglio Direttivo che doveva valutare lo stato dell'arte ma, invece, è servita solo per la presentazione delle dimissioni di altri due consiglieri, determinando di fatto la sfiducia all'attuale Consiglio.

A seguito di questo avrebbero dovuto essere indette nuove elezioni referendarie a norma **dell'articolo 27 comma 4 dello Statuto ARI** in vigore.

Invece cosa è successo? Che il Presidente ad interim Nicola

Sanna **IOSNY** ed i rimanenti consiglieri hanno pensato bene di dare la definitiva spallata alla Nostra Associazione demandando il tutto al Prefetto dando di fatto inizio al Commissariamento del sodalizio.

Ci domandiamo il perché di questa scelta peraltro non prevista dallo Statuto? Quali le vere motivazioni che hanno spinto i non più legittimati governanti a fare il gioco dello scaricabarile? Quali verità si volevano (o si vogliono) tenere nascoste?

Il bilancio presentato a Bologna è o non è corretto?

Perché percorrere quella strada quando si poteva tranquillamente (e se ne aveva tutto il tempo a disposizione) indire le elezioni anticipate?

Tutte domande da me fatte già verso gli attuali "**feudatari**" ma che non hanno mai avuto risposta perché i destinatari delle mie contumelie sono talmente rincagnati in se stessi che ormai non tengono più conto della base sociale. Sono diventati i padri-padrone del sodalizio per quali interessi però non è dato sapere (Economici? Politici? Di convenienza?...).

Ma mi domando: quando il Capo del Governo si dimette, automaticamente è dimissionario tutto il governo o no?!? Per similitudine quindi dovrebbe essere dimissionario tutto il CDN potendo solo fare la cosiddetta "**manutenzione ordinaria**". Che potere avevano per essere legittimati a chiedere l'intervento del Prefetto?

Di fatto ora siamo commissariati. Questo ci costerà un bel mio di euro e si rischierà la chiusura dell'ARI, mentre i "feudatari" si autocelebrano per il successo del versamento del cinque per mille! Circa **87.000 euro** entrati nelle casse dell'ARI che non ci sono più!

Che dire, contenti loro, contenti tutti!

Alla prossima puntata.

RICERCA SCIENTIFICA (*)

di Leonardo Amoroso (*) fonte cnr

Castagne a rischio di estinzione

Castagne e marroni a rischio di estinzione. A lanciare l'allarme, alcuni esperti del CNR che sottolineano come l'andamento anomalo del clima e un pericoloso fungo patogeno stanno mettendo a rischio le note "caldarroste", frutti simbolo della stagione autunnale e per secoli risorse preziose per le popolazioni rurali del nostro Paese. Il caldo e la siccità che hanno colpito l'Italia negli ultimi anni, rilevano gli scienziati del CNR, danneggiano i castagneti, tanto che le piante mostrano sintomi di sofferenza causati dalle temperature eccessivamente elevate. Da anni è comparso in Europa il "mal d'inchiostro", una malattia causata da un fungo patogeno, la "Phytophthora cambivora". Il parassita infetta le radici delle piante uccidendole e, dopo un periodo più o meno lungo di sofferenza, l'intera pianta soccombe e muore. Una malattia subdola perché attacca l'apparato radicale e può essere diagnosticata soltanto quando cominciano a manifestarsi i primi sintomi di sofferenza'. I cambiamenti del clima e un parassita concorrono, quindi, a mettere in pericolo castagne e marroni, tanto che è difficile indicare quale sia la causa effettivamente responsabile. L'ipotesi più probabile è che entrambe ne siano coinvolte: inverni siccitosi e poco freddi, piogge primaverili discontinue e scarse, estati calde e poco piovose provocano stress alle piante e le predispongono agli attacchi della malattia. Se sono ridotte le possibilità di contrastare la siccità, la lotta al "mal d'inchiostro" è complicata dal fatto che non possono essere impiegati antiparassitari nei castagneti e non sono state individuate varietà resistenti al fungo. Recenti ricerche del CNR hanno raggiunto incoraggianti risultati con la concimazione organica effettuata con prodotti biologici. Ottimo è l'impiego della pollina commerciale integrata. Molte piante così trattate si sono riprese, però questi interventi vanno ripetuti negli anni fino alla completa ripresa dei castagni. In passato il castagno ha già vinto altre malattie, come negli anni 50 quando dilagò il cancro della corteccia causando gravi morie di piante. Inoltre, i castagneti, dopo un periodo di degrado e abbandono, sono oggi salvaguardati anche per ragioni di difesa del territorio, socioculturali e di tutela della diversità biologica. Le piante sopravvissute a tante calamità, continueranno sempre, grazie all'intervento umano, a svilupparsi e a produrre i tanto apprezzati marroni e castagne.



Le più note "caldarroste" e sotto i "marroni" d'Aspromonte
Foto di Demetrio Calafiore



MICOLOGIA

di Antonio Pizzo

Funghi, bioindicatori di inquinamento

L'organismo fungino, o micelio, è formato dall'insieme di un numero grandissimo di cellule, la cui differenziazione costituisce le sue varie parti. La parte principale è, formata da una fittissima ed intricata rete di filamenti sottilissimi (*ife*), che si diramano anche per decine o centinaia di metri quadrati appena sotto la superficie del terreno o la corteccia degli alberi o la materia in decomposizione, e rappresentano una formidabile rete assorbente per tutti gli elementi che possono essere assimilati o accumulati dall'organismo fungino: i metalli o particolari sostanze organiche di sintesi non facilmente degradabili. Le ife costituiscono un complesso perenne (vive tutto l'anno) e assai longevo, che stagionalmente, con le condizioni ambientali, meteorologiche e climatiche adatte, produce i cosiddetti corpi fruttiferi, o carpofori, che rappresentano la parte dedicata alla riproduzione o diffusione delle spore. È su questo cosiddetto frutto che si appuntano tutte le nostre attenzioni, specie per gli aspetti estetici o culinari che esso comporta. Oltre a questi si trovano almeno un'altra trentina di elementi metallici tra cui non si sa ancora quali considerare accidentali o fondamentali per la vita del fungo. Ciò avrebbe comunque nessuna rilevanza dal punto di vista alimentare se non fosse per il fatto che alcuni di questi metalli sono tossici per l'organismo umano e possono essere presenti a volte in quantità relativamente elevate (è il caso di mercurio e piombo, ad esempio). Non sono quindi essenziali per l'organismo fungino, ma il fungo li assorbe e li assimila fino a concentrazioni anche di decine o centinaia di mg/kg, a seconda della specie. Questi elementi, pur non essendo micronutrienti essenziali, possono essere presenti in maniera accidentale cioè soltanto quando il fungo cresce in un substrato che li contiene (a seconda della specie o del metallo, si realizza una forma di concentrazione o biomagnificazione). Infatti non dobbiamo dimenticare che molti funghi, unitamente ai batteri, sono nell'ambiente terrestre tra gli organismi che mineralizzano la sostanza organica; ed anche quelli non decompositori, con la estesa rete costituita dalle ife miceliari, assorbono e veicolano acqua e sali minerali da vaste porzioni di terreno superficiale. La vastissima rete

assorbente costituita dalle ife raccoglie ogni tipo di inquinante del terreno che può arrivare dall'aria per deposizione di fumi, polveri, aerosol, piogge, e dalle acque superficiali e profonde per scarichi industriali o percolato di discariche e rifiuti abbandonati o smaltiti non correttamente. L'espressione della capacità di alcune specie fungine di concentrare metalli dal substrato si chiama Fattore di Accumulo (F. A.) ed è dato dal rapporto tra la concentrazione del metallo nel fungo e quella nel substrato di crescita. La capacità di fissare metalli assorbiti dal terreno potrebbe essere dovuta a molecole proteiche analoghe a componenti presenti nei tessuti animali denominati "micofosfatine" e "metallotioneine", molecole organiche complesse contenenti fosforo e zolfo e capaci di complessare i metalli di transizione, o a molecole tipiche, nel mondo vegetale, dei funghi, dei licheni e di alcuni batteri come la chitina, che, secondo alcuni studi portati avanti presso l'Università di Ancona (*prof. Muzzarelli*), è la molecola base di resine chelanti, cioè capaci di formare complessi (*chelati*) con molti elementi metallici. La chitina, chiamata anche micocellulosa, è una sostanza elastica, a struttura fibrosa; dal punto di vista chimico è un polisaccaride azotato di formula grezza, molto simile alla cellulosa, che invece nei funghi è quasi assente. Nella chitina l'azoto, legato in forma amminica, è assai difficilmente attaccabile dai succhi gastrici: per questo esso non viene digerito, e quindi la chitina non rappresenta una fonte di azoto assimilabile per

l'organismo umano. Tra le altre evidenze sperimentali, quelle che dimostrano come il F. A. per il mercurio ed il cadmio sia maggiore nel cappello che nel gambo sono un forte indizio a favore del ruolo della chitina, di cui è certamente più ricca la cuticola del cappello rispetto al gambo, come fissatore dei metalli. Il vero problema è la contaminazione dell'ambiente: certo l'ambiente non viene distrutto, cambia semplicemente forma e contenuto, si adegua, come è da aspettarsi per tutto, anche per il clima. Semplicemente per noi è importante il fatto che può diventare inadatto alla vita dell'uomo, così come è adesso, ad una velocità superiore a quella che sono le capacità dell'uomo di adattarsi. Ecco perché è importante accorgersi per tempo di questi cambiamenti, perché possiamo proteggere la nostra stessa sopravvivenza come specie, prevenendo poi peggioramenti ulteriori. È dunque utile in questa prospettiva avere la possibilità di studiare degli organismi come funghi e licheni, che, analizzati e controllati sistematicamente, potrebbero darci, come bioindicatori ambientali, una misura dei cambiamenti in corso per intervenire, se possibile. I funghi sono stati anche buoni assorbitori di cesio dopo l'incidente di Chernobyl, di piombo nei terreni vicino alle autostrade e strade di grande traffico e raffinerie, di mercurio nelle coltivazioni in cui è stato usato come antimuffa. A questo punto possiamo dire che i funghi possono essere considerati dal punto di vista ambientale degli ottimi bioindicatori o biosensori d'inquinamento ambientale.



Nella foto di sinistra un gruppo di funghi non commestibili mentre a destra, un fungo buon commestibile.

Foto di Demetrio Calafiore

ATTUALITA'

di Renato Manganaro

Basta petrolio per le nostre auto

In seguito alla necessità della riduzione dello smog nelle nostre città, alla necessità di ridurre l'effetto serra e di incrementare nel contempo l'autosufficienza nazionale di carburanti per l'autotrazione, il **Parlamento Europeo** auspica che gli Stati membri adottino sempre più progetti di ricerca per la produzione di biocarburanti. Infatti il **Parlamento europeo** e il **Consiglio** con la **direttiva 2003/30/CE dell'8 marzo 2003**, hanno deliberato sull'uso dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili nei trasporti. Questa direttiva è stata recepita dal Governo italiano con **Decreto legislativo del 30 maggio 2006 N° 128 e pubblicato nella G.U. del 12 luglio 2005**. L'obiettivo della Direttiva europea è quello di aumentare nel mercato europeo, entro il 2010, la presenza di biocarburanti fino ad un tasso di utilizzo del **5,7%** del totale dei carburanti di origine petrolifera. Pertanto la crescente riduzione delle risorse energetiche tradizionali, l'aumento del loro prezzo ed il negativo impatto che hanno sull'ambiente, hanno spinto recentemente e conseguentemente il nostro Governo ad inserire nella **finanziaria 2007** alcune novità tendenti a perseguire politiche nazionali volte ad accrescere l'impiego di fonti energetiche rinnovabili di derivazione agricola. Tra le novità più importanti vogliamo ricordare soprattutto il potenziamento della normativa sui biocarburanti ed altri carburanti da fonti rinnovabili e l'introduzione dell'esenzione dell'accisa per l'impiego a fini energetici nel settore agricolo di olio vegetale puro per uso di autotrazione. Quindi è oggi possibile sviluppare ricerche e tecnologie tendenti a favorire l'uso di materie prime di origine agricola o di sottoprodotti dell'agroindustria per la **produzione di biocarburanti**. Tra questi merita molta attenzione la possibilità di riciclare gli scarti cellulosici, di origine agricola, industriale e civile per la produzione di biogas metano, bioetanolo, bioidrogeno e biodiesel. Infatti, mentre per il **biogas** la tecnologia è già da diversi decenni applicata, per le altre produzioni esistono prove sperimentali molto promettenti che ci aprono uno scenario interessante e sicuramente fattibile. Da pochi anni anche gli oli vegetali, opportunamente metilati possono essere utilizzati come biocarburanti per tutti i motori diesel senza produrre l'inquinamento dell'ambiente, come succede per il gasolio. La ricerca scientifica sui biocarburanti offre la possibilità alle imprese che si accingono a lavorare in questo settore, di produrre prodotti energetici rinnovabili e contemporaneamente di ridurre il carico inquinante degli scarti cellulosici che in ogni caso la società civile deve smaltire. Pertanto queste biotecnologie, a **servizio dell'ambiente**, possono divenire realtà economiche redditizie e praticabili. Per quanto riguarda la produzione di etanolo e idrogeno, occorre sviluppare processi fermentativi anaerobici, mentre per la produzione di biodiesel occorre sviluppare processi fermentativi aerobici, utilizzando preferibilmente microrganismi lipogeni o microalghe. L'orientamento verso i microrganismi lipogeni naturali ha il vantaggio, rispetto le normali colture oleaginose (*soia, girasole ecc.*), di avere un ciclo biologico breve, di pochi giorni, contro i cicli lunghi, di alcuni mesi, delle normali colture agrarie. Pertanto con questi sistemi biotecnologici si ha un rendimento unitario di olii vegetali notevolmente più alto. Inoltre la coltura microalgale, assorbendo l'anidride carbonica dall'aria, per attivare la fotosintesi clorofilliana, contribuisce a ridurre questo gas nell'ambiente. Tra l'altro riguardo le microalghe, una particolare microalga verde ha suscitato grande **interesse nel mondo scientifico**, poiché essa è in

grado di sintetizzare particolari idrocarburi da utilizzare come biocarburanti. Infatti la microalga **Botryococcus braunii**, attraverso la fotosintesi clorofilliana è in grado di sintetizzare nella propria struttura cellulare fino al **65%** di idrocarburi. La biomassa microalgale può essere coltivata in contenitori con brodi sintetici, ma anche in vasche e lagune contenenti brodi sintetici opportunamente fortificati con reflui di acque civili e/o reflui provenienti da industrie agroalimentari. Questa coltura in un brodo artificiale opportunamente integrato con materiale organico di scarto, rappresenta nel contempo un sistema di **fitodepurazione** per la riduzione del carico organico inquinante del refluio e la congiunta produzione di biodiesel. A livello artigianale possiamo dire che si può produrre nel laghetto del proprio giardino, il combustibile per la propria caldaia di casa. Le **microalghe**, dopo la crescita e la separazione dall'acqua, possono essere essiccate al sole e utilizzate come combustibile solido. Diversamente, a livello industriale, attraverso un processo di liquefazione ed estrazione è possibile recuperare dalla biomassa microalgale questi idrocarburi per utilizzarli come biodiesel. **L'olio microalgale** ha una composizione simile al petrolio, ma privo dei composti aromatici tossici che caratterizzano l'olio fossile e contiene principalmente composti di natura terpenica. Tra l'altro per la mitezza del clima e l'alta incidenza dell'energia solare nel nostro **Mezzogiorno**, questa coltura si presta molto bene rispetto alle aree del nord Italia. Dobbiamo augurarci che le Istituzioni preposte alla ricerca nel nostro Mezzogiorno, possano, congiuntamente alle imprese private, programmare le sperimentazioni più opportune per la produzione di questi biocarburanti.



A lato, una raffineria di petrolio, sotto, barili di greggio

Immagini tratte da <http://it.notizie.yahoo.com>



PROVINCIA - COSTA VIOLA DI BAGNARA CALABRA

La vendemmia del 2007 e il vino di qualità

di Giovanni Musumeci

Il territorio che va da Villa San Giovanni (Cannitello) a Palmi e sale fino a oltre 600 m s.l.m., è affidato soprattutto alla presenza di versanti terrazzati a vite e pianori di olivo gigante, della varietà Sinopolese, Ottobratica (Gioia Tauro) non riscontrabile in altre zone della Calabria.

La fascia litoranea di quasi 20 Km prende il nome di **Costa Viola** e il valore naturale di questi scenari costieri e collinari, rendono il territorio del tutto singolare e straordinario.

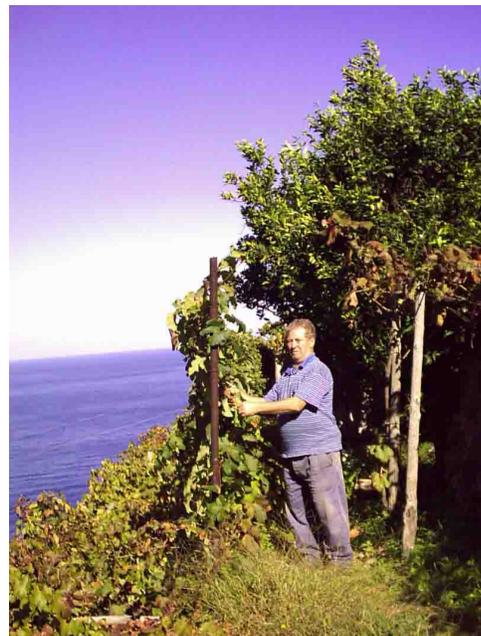
Un paesaggio agricolo, non del tutto abbandonato, ma preservato, è potenzialmente una meta attrattiva, i fabbricati esistenti nella campagne alquanto rare, testimoniano una memoria storica, le strade di accesso ai centri rurali, spesso celano antichi percorsi crocevie di eventi bellici.

La volontà di riscoprire e rivivere in queste colline terrazzate la straordinaria atmosfera di festa legata alla raccolta dell'uva, spinge ogni anno, sempre di più persone "comuni" a compiere gesti di secolare tradizione agricola che si tramandano da generazione in generazione. I fattori climatici dovuti all'azione mitigatrice del mare e il forte irraggiamento favoriscono infatti, la maturazione dei preziosi acini tra metà settembre e i primi di ottobre così che le uve sono pronte per essere vendemmiate.

Se poi all'azione del microclima costiero aggiungiamo l'estate "bollente" appena trascorsa, il risultato sarà una raccolta del frutto di bacco nettamente anticipata rispetto agli altri anni.

Il responso dei maggiori esperti del settore per l'annata 2007 è stato, un calo netto della **produzione di uve** del 30% e 40%, a fronte di ciò, il frutto ha presentato un contenuto zuccherino abbastanza alto, tanto che favorirà una maggiore stabilità nel corso del suo affinamento in botte.

Potremmo così brindare con vini di alta qualità e stabilità alcolica e allietare quei momenti ricreativi quali spettacoli, mostre di attrezzi enologici, degustazioni di prodotti tipici realizzati come ogni anno durante la festa "Le foglie che cadono" nel periodo di novembre a Bagnara Calabria con il fine di approfondire e focalizzare l'attenzione verso il territorio e le sue risorse.



I "terrazzamenti" della Costa Viola, particolare di un vigneto a Bagnara.
Foto di Giovanni Musumeci

ARTE E CULTURA

di Oreste Kessel Pace

Visita studio al patrimonio culturale di Palmi

Domenica 25 novembre si è svolta l'importante visita studio al patrimonio culturale di Palmi. Promotori il Club Unesco e l'Associazione Kronos di Reggio Calabria

L'incontro prevedeva l'escursione a piedi lungo una strada di campagna ed il proseguimento attraverso un sentiero (ex Ferrovia inaugurata da Mussolini).

Diverse sono state le soste in alcuni punti strategici della Costa Viola palmese per motivi naturali e storici.

Visitata la monumentale **Grotta neolitica di Trachina** con scavi archeologici per poi proseguire verso verso l'agriturismo Capo Sperone, locale in pietra con veranda che affaccia proprio sulla testa del famoso Scoglio dell'Ulivo, struttura meritevole di ritorno.

Attraverso un breve tratto della Provinciale Tonnara, si è raggiunto il Pianoro archeologico di Taureana con sosta alla Chiesa **Cripta di San Fantino**, alla Strada Romana Popilia, al Podio Pagano ed alla Torre di avvistamento saracena con spiegazione sugli ultimi scavi archeologici.

Proseguimento lungo un antico sentiero costeggiante il dirupo, fino alla fontana bizantina e al Fortino francese voluto e costruito da **Gioacchino Murat** (ancora in via di studio) con visita e spiegazione.

Il percorso, veramente mozzafiato, con scorci sui dirupi rocciosi e spiaggette abbandonate, qualcosa di avventuroso e unico nel suo genere, mostrava agli astanti, un importantissimo patrimonio storico, artistico e culturale, presente nella provincia di Reggio Calabria, terra ancora da esplorare.



Un gruppo di escursionisti all'interno della Grotta neolitica mentre a destra, un particolare degli scavi archeologici
Foto di Demetrio Calafiore e Manuela Barletta



LUOGHI DA VALORIZZARE

di Mimmo Pellicanò

Le grotte naturali di Fossato Ionico

Partendo dal centro di Fossato attraverso Lungia, sul piano dei Campi di Embrisi a circa 2 Km dopo a "Purthedha du Niru", si lascia la strada asfaltata procedendo verso sinistra e dopo un centinaio di metri, si raggiunge una depressione. Percorrendo un viottolo stretto e ripido si raggiunge la "Grotta da Lamia", una caverna naturale di rilevante grandezza. Da bambini ascoltavamo incantati e meravigliati i racconti dei nostri genitori e dei nostri nonni che parlavano di questa famosa grotta. In verità nei Campi, al di sopra dell'abitato di Fossato, esistevano altri anfratti e grotte su costoni scoscesi e rocciosi, tra le quali, abbastanza conosciuta era "a Rutta" in Località Carviale nei pressi di S. Antonio, territorio di Motta S. Giovanni. Si raccontava che le due grotte (a Lamia e a Rutta), lontane tra loro circa 3 Km, fossero collegate da cunicoli sotterranei molto stretti. Nella fantasia del racconto si riferiva, a comprova dell'esistenza di questo collegamento che, non si sa in quale epoca e in quali circostanze, ad un contadino, nel mentre pascolava le pecore ed i maiali in zona Piani di Embrisi, un maiale, sfuggito al controllo, s'inoltrò all'interno della Lamia scomparendo tra il labirinto dei tanti cunicoli esistenti. Lo stesso, trascorso qualche giorno, uscì dalla parte opposta del versante e precisamente a "Rutta di Carviale". Una volta cresciuti e diventati adolescenti, la curiosità ha sempre più dominato le nostre menti.

Ci organizzammo, si decise chi per primo doveva andare avanti in esplorazione. Fu legato ad una lunga corda, (due o tre "paricchiali" che avevamo sfilato dalle "barde" degli equini di proprietà delle nostre famiglie) e, avanti si comincia. Quale corridoio percorrere? Quello dritto avanti a noi, quello di destra o quello di sinistra? Comunque la nostra guida si inoltrò per circa 40/50 metri fino a quando lo permise la lunghezza della corda, lo seguiamo con le nostre pile tascabili,...poi decidemmo che non sarebbe stato opportuno andare avanti, rischiavamo di perderci, di farci male nel corridoio molto stretto che avevamo imboccato. In realtà la paura che dominava la nostra età (14/15 anni) ci consigliò di tornare indietro. Tante altre volte abbiamo programmato l'esplorazione ma mai abbiamo portato a compimento il nostro intento. Il carissimo amico Fabio Macheda in compagnia di Gianni Crea, hanno effettuato ultimamente (2007) una spedizione fotografica. Ho chiesto di ottenere alcune di queste foto che gentilmente mi hanno regalato. Mi sento in dovere di pubblicarne una con l'intento di far conoscere quello che nella nostra adolescenza ci stimolò all'emulazione fallita di esplorazioni famose. La grotta e lì, forse in attesa di speleologi volenterosi che un domani potrebbero dare conferma dei fantastici racconti e leggende che la Grotta da Lamia era collegata a Rutta i Carviale.



Un particolare "interno" delle grotte tra cunicoli e labirinti
Foto di Fabio Macheda

CLIMATOLOGIA

di Salvatore Rocca

Verso l'era glaciale

Pinguini del Polo Nord

Immagine tratta da <http://images.alice.it>

Roberto Madrigali, questo è il nome del meteorologo italiano che di recente, ha esposto la sua teoria in un articolo pubblicato sulla rivista XXI° Secolo: "Il ruolo delle correnti in quota nella dinamica dei cambiamenti climatici". Le conclusioni sono frutto dell'analisi della circolazione generale dell'atmosfera, il cosiddetto "jet stream" (flusso di aria che scorre alle alte quote dell'atmosfera, compreso fra i 5 e 12 km di altitudine) e della storia climatica della Terra, caratterizzata da mutamenti e l'avvicinarsi di ere molto fredde, con altre meno lunghe, definite interglaciali. E queste hanno subito una variazione delle temperature secondo una ben precisa progressione. Saremmo quindi alla fine della fase centrale calda e questi, dovrebbero essere gli ultimi anni temperati, secondo il quale, afferma il meteorologo, arriverà un periodo di transizione, caratterizzato da temperature più basse. Effettivamente, un'anomalia c'è stata: l'assenza dell'anticiclone oceanico e temperato delle Azzorre sui paralleli. Al suo posto sono arrivati scambi di masse d'aria differenti da nord a sud e nel corso dell'estate, ha determinato perturbazioni fresche sull'Italia settentrionale, mentre su quella meridionale, per diversi motivi, come anche geograficamente (ricordando la latitudine sotto il 40° parallelo della Calabria, Sicilia e parte della Puglia come della Sardegna) sono arrivate vere e proprie ondate di calore africane. La grande circolazione dell'atmosfera, si starebbe dunque preparando a portare il pianeta verso il raffreddamento. Nel futuro termico dell'Europa inciderà una diversa disposizione in quota della corrente a getto e dal Polo Nord, le perturbazioni si faranno sempre più sentire. Naturalmente i tempi di ingresso le deciderà come sempre la "natura".

*Buon Natale e
Felice Anno Nuovo*

Geo web Magazine

Reggio Calabria,
città del Mediterraneo

**Centro Studi e Ricerche
Geo Astro Vulcanologia
- Onlus -**

Indirizzo legale

Via Ciccarello, n° 113
89132 Reggio Calabria - RC

Indirizzo amministrativo

Via Card. Portanova, n° 122
89124 Reggio Calabria - RC

Telefoni

Solo Fax +39 0965 622772
Cell. +39 347 6564494

E-mail

info@geoastrovulcanologia.eu

Sito Web

www.geoastrovulcanologia.eu

**registrati al FORUM e
partecipa alle discussioni**

Hanno collaborato:

Leonardo Amoruso
Manuela Barletta
Giacono Bianchi
Demetrio Calafiore
Salvatore Curcio
Renato Manganaro
Giovanni Musumeci
Oreste Kessel Pace
Mimmo Pellicano
Antonio Pizzo
Pina Rocca
Salvatore Rocca

Foto e immagini:

Manuela Barletta
Demetrio Calafiore
Salvatore Curcio
Fabio Macheda
Giovanni Musumeci
Alice.it - images/notizie
Yahoo.com - notizie

- onlus -

ARCHEOLOGIA

di Demetrio Calafiore

Tutankhamun, 80 anni dopo la scoperta

Tra gli ipogei della Valle dei Re a Luxor, si trova la tomba del faraone che morì in giovane età. Si tratta di Tutankhamun che Howard Carter ritrovò ancora intatta nel 1922, dedicando oltre dieci anni per estrarne tutti i tesori nascosti e che oggi si trovano presso il Museo egiziano del Cairo. La scoperta, fece diventare Carter, il più celebre tra gli archeologi e per Tutankhamun, il più celebre tra i faraoni, un nome che quasi sconosciuto era stato cancellato dalla lista dei reali. Contro tutte le previsioni e con numerosi rischi, Carter iniziò gli scavi nei pressi di un villaggio vicino alle tombe e si può immaginare quale fu la sua sorpresa quando proprio sotto le case scoprì l'entrata della tomba con il sigillo di Tutankhamun. La tomba è una delle più piccole e venne terminata molto velocemente, le sue camere furono riempite con oggetti utili nell'aldilà. L'aspetto della tomba, quando gli archeologi la scoprirono, era caotico. Tutti gli oggetti furono classificati accuratamente prima di essere portati in superficie, lo stesso Carter impiegò oltre cinquanta giorni a catalogarne la vastità presente. Negli ultimi vent'anni, artisti e scienziati hanno inoltre ricostruito la faccia del giovane faraone. Tutankhamun morì a soli diciannove anni in circostanze ancora misteriose, le cause sono ancora misteriose, si presume che morì per una frattura al cranio o peggio ancora, fu assassinato. Finora i resti del sovrano sono stati riesumati tre volte per essere sottoposti ad esami radiografici. Purtroppo i danni più vistosi sul corpo, furono commessi dallo stesso Carter e dal suo team al momento della scoperta, nel tentativo di rimuovere la preziosa maschera funebre d'oro e altri gioielli del corredo, alcune parti della mummia furono rovinare. Oggi, a distanza di 80 anni, è finalmente possibile, ammirare e per la prima volta, il volto del faraone. La mummia si trova in un contenitore di plexiglass climatizzato e potrà essere visitata dai numerosi turisti che accorreranno per vedere colui che fino a qualche tempo fa, era stato visto solo da una cinquantina di persone. Si spera che il faraone, finalmente, possa godersi un lungo e meritato riposo



Il sarcofago e il volto del faraone Tutankhamun - Foto tratte da Alice.it - images/notizie

Notizie dal web - Notizie dal web - Notizie dal web

Si chiama **Sophie**, questo è il nome della casa, realizzata in legno ed alta sette metri, completamente antisismica. Progettata dal CNR, ha superato tutti i test di simulazione delle scosse del terremoto di Kobe del 1995. E' "**made in Italy**" ed ha conquistato le curiosità dei Giapponesi. Messa a punto dagli esperti dell'Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ha ottenuto la certificazione antisismica nipponica.

Una manifestazione per il bicentenario della nascita di Garibaldi è stata promossa dal Comune di Reggio Calabria nell'ambito delle celebrazioni del 200esimo anniversario della nascita dell'eroe dei due mondi. L'evento è stato intitolato "**Garibaldi a Reggio Calabria 1860-1862, fatti, luoghi, personaggi**". Diversi gli appuntamenti in programma dal venerdì 30 novembre al sabato primo dicembre. Uno speciale annullo filatelico è stato previsto per tale evenienza.

Dopo quasi 80 anni, finalmente, il corpo e il volto di Tutankhamun, il noto "**Faraone bambino**", sarà visibile per la prima volta, dopo la scoperta per opera dell'archeologo Dott. Zahi Hawass, a Luxor, dove si trova la sua ricchissima tomba. Il Faraone che salì al trono all'età di dieci anni circa, morì intorno ai 17 anni di età. Ora la mummia è in un contenitore di plexiglass climatizzato, nella grande **Valle dei Re** in Egitto.