

terra trentina

AGRICOLTURA • AMBIENTE • TECNICA • TURISMO RURALE



TRENTINO

Provincia
autonoma
di Trento

Periodico
Provincia
autonoma
di Trento

Dicembre 2022
NR. 2 anno LXI





Sfoggia la rivista online

PERIODICO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Reg.Trib. Trento n.41 del 29.8.1955
Abbonamento gratuito
Numero Verde 800 903606

Redazione

Piazza Dante, 15 - 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
terratrentina@provincia.tn.it

Direttore responsabile

Giampaolo Pedrotti

Coordinatore editoriale

Arianna Tamburini

Hanno collaborato

Vanda Campolongo, Marina Malcotti

Comitato di direzione:

Sergio Bettotti, Emilio Brotto,
Silvia Ceschini, M. Del Grosso Destrieri,
Alberto Giacomoni, Romano Masè,
Andrea Merz, Pietro Molfetta,
Elisabetta Nardelli, Maurizio Rossini

Con il contributo di:

Luca Bianco, Andrea Bergamo
Raffaella Canepel, Morena Paola Carli
Adriana Teresa Ceci, Andrea Cristoforetti
Noemi Curzel, Valentina Dallafior
Cristian Defant, Martina Dei Cas,
Erica Di Piero Cristian Ferrari, Valeria Fin
Lara Giongo, Alberto Grassi, Rosaria Lucchini,
Jacopo Mantoan, Fulvio Mattivi, Silvia Meacci
Giuseppe Michelin, Catia Monauni
Giancarlo Orsingher, Elvio Panettieri
Claudio Panizza, Tommaso Pantezzi
Massimo Pezzè, Andrea Piazza
Marco Pontoni, Peter Robatscher
Federica Scandella, Serenella Saibanti,
Francesco Sapagnolli, Lorenzo Tonina
Enrico Tozzi, Elisa Travaglia
Michela Troggio, Stefano Voltolini
Giulia Zanettin, Gianna Zortea

Impaginazione

Pagano Ornella Press Service

Stampa

Esperia

Speciale "Trentodoc"

Stefania Casagrande
Pietro Bertanza

Foto

Archivi: Fondazione Edmund Mach
Fototeca Trentino Sviluppo
Istituto Tutela Grappa del Trentino
Trentodoc, Ujetto/CIP

Ruggero Alberti, Alessio Coser
Cristian Ferrari, Matteo Fontanari
Mike Linmcoln, Manuel Morandini
Daniele Panato, Gaia Panozzo
Michele Purin, Matteo Rensi
Alice Russolo, Marco Simonini,
stock.adobe.com: Sergej Toporkov, M.studio,
Lasse Hendriks, photka, Sunny studio,
photopix.me, agrarmotive, Voranee

Foto di copertina: Alice Russolo

SOMMARIO

4

Saperi e sapori

A CURA DI STEFANIA CASAGRANDA

6

Autonomia energetica

A CURA DI STEFANO VOLTOLINI

8

Caro energia, come fare la differenza, scegliendo il risparmio

A CURA DI SILVIA MEACCI

10

Le misure anticrisi a sostegno del settore lattiero - caseario

12

Circular, storie di economia circolare

A CURA DI MARTINA DEI CAS

14

Bostrico, le strategie messe in campo

A CURA DI ANDREA BERGAMO

16

Sicurezza nei boschi

A CURA DI ANDREA BERGAMO

18

Fitopatie, un approccio di sistema

A CURA DI ANDREA BERGAMO

19

Ad Arco il primo Consiglio delle cittadine e dei cittadini dell'Euregio

A CURA DI ARIANNA TAMBURINI

21

PSR: il 20° Comitato di sorveglianza

DI FEDERICA SCANDELLA E NOEMI CURZEL

22

Trentino per tutti

A CURA DI GIANNA ZORTEA

24

Essere alle Paraolimpiadi è un'emozione unica

A CURA DI ENRICO TOZZI

26

Giornate dei ghiacciai

A CURA DI MARCO PONTONI

30

La siccità del 2022

A CURA DI SERENELLA SAIBANTI, ELVIO PANETTIERI E ANDREA PIAZZA

31

Trentodoc Festival

A CURA DI STEFANIA CASAGRANDA E PIETRO BERTANZA

55

Trentino Tree Agreement

A CURA DI TRENTINO MARKETING

57

Tecnica, ricerca e sperimentazione

A CURA DI FONDAZIONE MACH

67

Provincia informa

A CURA DI ARIANNA TAMBURINI

69

Vitigni antichi

A CURA DI FRANCESCO SPAGNOLLI

74

Nell'orto

A CURA DI MORENA PAOLA CARLI

79

Cibo e salute

A CURA DI ROSARIA LUCCHINI



Alla scoperta della grappa tradizionale trentina

DI STEFANIA CASAGRANDA

CARTA DI IDENTITÀ

- **Zona di produzione:** tutte le aree del Trentino che prevedono la presenza di vigneti, dalla Valle dell'Adige alla Valle di Cembra, dalla Valle dei Laghi alla Valsugana, fino alla Vigolana.
- **Tipologie:** in Trentino, il 40% del totale grappa proviene da uve aromatiche (come Moscato, Müller Thurgau, Traminer, Riesling, Silvaner e Nosiola), il 35% è destinato all'invecchiamento ("vecchia" o "invecchiata" per maturazioni di almeno un anno in contenitori di legno; "riserva" e "stravecchia" per maturazioni di almeno 18 mesi) e il 25% proviene da vinacce miste.
- **Metodologia:** può avvenire con alambicchi continui (alimentati senza interruzione con nuova vinaccia) o discontinui, ovvero che lavorano "per cotte". Quest'ultima è la metodologia prevalente in Trentino: più onerosa (basti pensare che rappresenta solo il 3% della produzione nazionale), consente però un'estrazione degli aromi delicata e accurata.

ANALISI

- **Visiva:** le grappe giovani sono sempre incolori mentre quelle invecchiate variano da un leggero paglierino ad un ambrato carico. In entrambi i casi, però, devono essere sempre limpide.
- **Olfattiva:** oltre all'assenza di difetti, più sono buone più offrono bouquet di profumi.
- **Gustativa:** i sapori sono sostanzialmente dolce e amaro.

Lo sapevi che...

Diverse testimonianze storiche dimostrano l'esistenza di "mastri distillatori" già a partire dalla prima metà dell'Ottocento in Trentino, tanto che i distillati trentini erano presenti alla corte asburgica. Oggi le 30 distillerie totali trentine producono circa 4 milioni di bottiglie e rappresentano il 10% dell'intera produzione nazionale annuale, per un fatturato medio annuo calcolato intorno ai 25 milioni di euro per l'imbottigliamento e ai 4 milioni di euro per la materia prima. In dialetto "lambicar" si riferisce sia all'atto di "lavorare faticando" che di "distillare".

Nata quasi come "Cenerentola" dei distillati, con il suo consumo legato alla faticosa vita contadina, la grappa tradizionale trentina nel corso degli anni ha vissuto un grande slancio, guadagnando un posto di primo piano nel cuore degli estimatori del buon bere. Merito di un grande lavoro in termini di ricerca e qualità portato avanti dagli stessi produttori grazie al supporto e alle preziose indicazioni dell'Istituto Tutela Grappa del Trentino, nato nel 1969 per opera di cinque fondatori – Bertagnolli, Pisoni, Sebastiani, Segnana e Bassetti – proprio con l'obiettivo di valorizzare la produzione tipica di questa eccellenza, ottenuta esclusivamente da vinacce prodotte e distillate in Trentino. Una realtà che oggi conta 26 membri, in rappresentanza della quasi totalità del panorama distillatorio provinciale.

L'abbinamento

La grappa è perfetta a fine pasto, magari in abbinata ad un dolce della tradizione, come una sbrisolona, una torta di noci o uno zelten, ma non tutti sanno che si può degustare anche in accompagnamento a ricette salate, soprattutto nel caso di cibi pastosi, perché l'acidità e la gradazione alcolica offrono un piacevole e funzionale "effetto sgrassante" in bocca. Via libera, dunque a formaggi erborinati o stagionati, ma anche a carni, di terra o di acqua, rigorosamente grasse. Perfetto il cioccolato. Di fatto, le regole rispecchiano quelle del vino per cui si può andare per opposizione – accostando per esempio grappe aromatiche con formaggi stagionati – o per richiamo, quando sulla tavola si propone la grappa utilizzata anche come ingrediente nella ricetta.

Sicuramente poi molti sanno che il cucchiaino di grappa può diventare l'ingrediente speciale per alcune preparazioni, come nella macerazione dell'uva sultanina per lo strudel o negli impasti di biscotti o grostoli, che contribuisce a gonfiare. Questione di gusto, quindi, ma anche di funzionalità: la grappa sterilizza gli alimenti, tanto che può essere utilizzata anche come conservante per la frutta in barattolo o quando si impiegano uova a crudo, oltre ad esaltare i sapori più decisi.

Autonomia energetica

DI STEFANO VOLTOLINI

Giunta al lavoro per favorire le fonti rinnovabili e le forme di autoproduzione, contributi per il fotovoltaico sia per famiglie che imprese, fra gli interventi anche lo sconto in bolletta



Favorire una maggiore autonomia energetica del territorio trentino. In particolare attraverso la spinta sulle fonti rinnovabili e le forme di auto-produzione "amiche" dell'ambiente, oltre che dei bilanci di famiglie e imprese. Una strategia che comprende le misure di sostegno attivate per l'emergenza in atto e che risulta in coerenza con i traguardi fissati dal Piano energetico ambientale approvato dalla Provincia lo scorso anno: ovvero la riduzione del 55%, entro il 2030, delle emissioni climalteranti rispetto ai livelli del 1990.

Sono questi gli obiettivi che fanno parte della serie di interventi che, sul tema energia, ha messo in campo l'Amministrazione provinciale nel corso del 2022. Le rinnovabili e il fotovoltaico sono uno dei pilastri di questa azione. A tal fine, già dalla scorsa primavera la Provincia autonoma di Trento ha promosso l'alleanza territoriale per il progetto "Fotovoltaico per le famiglie", che vede assieme i Consorzi dei Bacini imbriferi montani del Trentino (gli enti che tutelano i diritti delle comunità interessate dagli impianti idroelettrici e l'utilizzo di una parte dei proventi a beneficio dei territori), nonché l'Associazione Artigiani e la Cooperazione trentina. In pratica ciascuna famiglia può accedere agli appositi incentivi offerti dal Bim competente (Bim dell'Adige, Chiese, Sarca e Brenta) per la realizzazione di un impianto fotovoltaico. Un'azione che sfrutta la semplificazione in materia di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili introdotta con la nuova legge provinciale, proposta dal vicepresidente e assessore all'ambiente **Mario Tonina**, allo scopo di consentire ad ogni famiglia di avere velocemente un impatto positivo sulla propria bolletta energetica. Ma la stessa legge tra i vari punti favorisce anche la nascita e diffusione delle comunità energetiche: lo strumento per affrontare la crisi e per applicare al meglio proprio le opportunità garantite anche nell'ambito del protocollo d'intesa siglato con Federcoop, Associazione artigiani e i quattro Bim del Trentino.

Rivolti alle imprese sono i contributi alla voce "Investimenti in impianti fotovoltaici", finanziati con risorse del Fondo europeo di sviluppo regionale. L'obiettivo del bando, promosso dall'assessorato allo sviluppo economico, ricerca e lavoro coordinato dall'assessore **Achille Spinelli**, è quello di sostenere l'aumento della produzione da fonti rinnovabili tramite l'installazione di impianti foto-



voltaici, anche combinati a sistemi di accumulo. In via prioritaria per l'autoconsumo dell'impresa ma anche per la condivisione dell'energia elettrica rinnovabile prodotta tramite gruppi di soggetti che agiscono collettivamente (anche in questo caso entrano in gioco le comunità energetiche rinnovabili). Le domande potranno essere presentate tramite piattaforma fino al **31 dicembre 2023**. Le risorse che saranno stanziare su questo avviso sono complessivamente 23 milioni. Il bando sta già registrando una buona adesione da parte delle aziende.

Altrettanto recente il pacchetto di misure approvato dalla Giunta provinciale per affrontare l'emergenza energetica. Le finalità sono dimezzare le bollette delle famiglie trentine, aiutare le imprese a pagare i maggiori costi, favorire ulteriormente la spinta sulle rinnovabili e i comportamenti virtuosi di risparmio. Tra gli interventi previsti uno **sconto direttamente in bolletta di 180 euro** per le utenze domestiche e per le imprese un contributo in conto interessi su linee di finanziamento attivate con le banche aderenti ad un apposito protocollo per l'acquisizione di liquidità.

Come hanno sottolineato i vertici dell'Amministrazione provinciale, le criticità emerse e l'impatto dei cambiamenti climatici ci impongono di portare avanti risultati concreti a beneficio dell'ambiente e della crescita. Questo è il momento, per tutti, di acquisire una chiara consapevolezza su questi temi, oltre che sulla necessità di agire. Le questioni che riguardano l'approvvigionamento energetico e la tutela dell'ambiente richiedono risposte rapide e immediate per dare prospettive al futuro. E una delle modalità per ridurre la dipendenza da fonti fossili è proprio quella di investire sulle fonti amiche dell'ambiente. Ma nessun risultato efficace e duraturo è davvero possibile senza il protagonismo di cittadini e comunità. A loro l'occasione di cogliere tutte le opportunità offerte dal sistema dell'Autonomia e presenti sul territorio trentino.

CARO ENERGIA

Come fare la differenza, scegliendo il risparmio

DI SILVIA MEACCI

Cambiare le proprie abitudini può portare ad un uso più efficiente e consapevole di luce e gas

Al centro delle agende politiche di questo periodo, il tema energia è legato all'attuale crisi internazionale, ma l'attenzione agli sprechi energetici è un principio di responsabilità ambientale e sociale che coinvolge da sempre tutti, anche in tempi meno gravosi: famiglie, imprese, categorie economiche. Con gli incrementi notevoli dei prezzi dell'energia è dunque opportuno che ciascuno cerchi di intervenire su alcune specifiche abitudini quotidiane, per far sì che, sommate fra loro, sia possibile un maggiore risparmio in bolletta.

"Di fronte alle grandi difficoltà che ci sono in questo momento, la Provincia ha messo in campo, già da tempo, una serie di iniziative per il raggiungimento di risultati positivi in campo energetico che questa Giunta intende continuare a perseguire, utilizzando agevolazioni e incentivi anche statali, attraverso le detrazioni fiscali per nuovi impianti di sfruttamento delle rinnovabili, ma anche con risorse del nostro bilancio provinciale. Noi ci crediamo e sono certo che in questo momento di difficoltà tutti sapranno valutare positivamente queste iniziative. Stiamo anche interloquendo con Dolomiti Energia perché attraverso un nuovo piano industriale possa garantire risorse, con ulteriori ricadute per i territori. Già adesso possiamo disporre



di canoni agevolati per circa 100 milioni di euro riservati a Bim, Comuni e Comunità, oltre che a una quantità di energia gratuita che attraverso la Provincia viene utilizzata ad esempio per depuratori, gallerie, ospedali. Tuttavia l'appello perché ciascun cittadino continui a fare la propria parte è quanto mai attuale e necessario", questo il commento del vicepresidente e assessore all'ambiente della Provincia autonoma di Trento **Mario Tonina**.

Ecco perciò alcune indicazioni pratiche, che una campagna informativa predisposta dall'Ufficio Stampa della Provincia vuole dare ai cittadini, per sensibilizzare su un uso consapevole e più efficiente dell'energia.

COMPORAMENTI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Usa lampadine a risparmio energetico, le lampadine a LED permettono un risparmio superiore al 50% rispetto a quelle a incandescenza

Regola il riscaldamento, se abbassi la temperatura anche solo di due gradi, risparmi il 10-20% di energia

Usa gli elettrodomestici la sera e i weekend, cerca di utilizzare gli elettrodomestici dalle 19 alle 7, il sabato e la domenica

Evita di tenere la luce accesa inutilmente, quando si esce di casa o da una stanza è buona abitudine spegnere le luci

Evita di coprire i radiatori, usare i termosifoni per asciugare la biancheria limita la diffusione del calore

Sbrina frigo e congelatore regolarmente, il ghiaccio in eccesso fa aumentare il consumo di energia fino al 20%

Non lasciare i dispositivi in stand-by, solo spegnendo le luci di stand-by risparmi 35 kWh all'anno per ogni apparecchio

Chiudi le finestre, non disperdere il calore, per cambiare l'aria di un ambiente bastano 4-5 minuti

Preferisci il lavaggio con la lavastoviglie, il lavaggio a mano consuma fino al triplo di acqua calda e di energia



Le misure anticrisi a sostegno del settore lattiero - caseario

La scommessa dell'energia green, la gestione del rischio e la promozione delle produzioni locali

A fronte dei rincari di materiali e alimenti che hanno inciso in modo particolare su un settore di grande rilievo per il mantenimento del territorio montano e per la qualità del paesaggio, la Provincia ha messo in campo una serie di misure di sostegno a favore delle aziende zootecniche che hanno risentito dell'impennata dei prezzi in particolare di energia ed alimenti degli animali e dell'acquacoltura.

CONFRONTO APERTO

Nell'ambito del Tavolo Verde, l'assessore provinciale all'agricoltura Giulia Zanotelli ha discusso sotto i profili tecnico e politico le iniziative volte a sostenere il settore primario sulla base delle esigenze delle categorie. Tra queste, si ricordano aiuti concreti, gestione del rischio e sostegno sotto il profilo della comunicazione e della promozione delle produzioni agro-alimentari.

Queste risorse si aggiungono ai 4 milioni già messi a disposizione nel 2022 per incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili. Si tratta di iniziative che si affiancano a quelle nazionali sul PNRR, con particolare riferimento al bando per favorire l'agrisolare.

LE INIZIATIVE DI AIUTO DIRETTO

Nel corso del 2022 sono stati previsti 6,5 milioni di euro di sostegni ad allevatori e imprese del settore ittico per fronteggiare gli aumenti eccezionali dei prezzi. Si tratta di aiuti destinati alle aziende che hanno subito gravi ripercussioni economiche dall'incremento dei costi, che vengono concessi in misura forfettaria alle singole imprese, in base al numero dei capi che compongono gli allevamenti e, per l'itticoltura, ad altri parametri che caratterizzano questo settore.

L'Amministrazione ha inoltre potenziato il sostegno alle aziende zootecniche sul fronte della gestione del rischio, con agevolazioni per l'adesione allo strumento della stabilizzazione del reddito nell'ambito della collaborazione strutturata con Codipra. Un investimento sul futuro che gli allevatori hanno dimostrato di apprezzare, tanto che la stragrande maggioranza delle aziende ha aderito all'Ist latte, lo strumento innovativo per la stabilizzazione dei redditi che consente di rispondere concretamente alle esigenze delle aziende che si trovano ad affrontare eventi estremi.

La Provincia ha inoltre voluto valorizzare i prodotti agro-alimentari locali del settore lattiero - caseario attraverso una campagna specifica lanciata da Trentino Marketing.

AIUTI PER L'ACCESSO AL CREDITO

Particolare attenzione è stata rivolta anche alle esigenze di liquidità delle aziende, grazie all'attivazione del nuovo "Protocollo Energia" che sarà destinato anche alle imprese del settore agricolo e all'apertura di linee di microcredito attraverso i confidi e, per quanto riguarda il settore agricolo, Cooperfidi.

ENERGIA GREEN E NUOVE TECNOLOGIE

L'ultima iniziativa in ordine di tempo è stata prevista dal bilancio di previsione 2023 e riguarda la lavorazione delle biomasse per la produzione di energia. Per questa iniziativa, sono previsti 4,0 milioni di euro sul 2023. Queste risorse si aggiungono ai 4 milioni già messi a disposizione nel 2022 per incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili. Si tratta di iniziative che si affiancano a quelle nazionali sul PNRR, con particolare riferimento al bando per favorire l'agrisolare. Altrettanto importante è il contributo per lo sviluppo di nuove tecnologie per un utilizzo equilibrato e ispirato al risparmio dell'acqua in agricoltura, garantito dai ricercatori e dalla parte tecnica delle Fondazioni Edmund Mach e Bruno Kessler, oltre che di Trentino Digitale, specialmente alla luce dei cambiamenti climatici che rendono sempre più frequenti situazioni di siccità estreme che mai in passato avevamo conosciuto.



CERCATORI D'ERBA

La foto di queste 2 pagine è tratta da "Cercatori d'erba", un progetto editoriale articolato in un libro e una mostra fotografica, un viaggio di scoperta fra le terre alte del Trentino per conoscere le malghe da formaggio. 15 le malghe rappresentate, 15 le storie di cui si narra seguendo il piccolo miracolo dell'erba che si fa formaggio. Gli autori sono Marco Simonini per le fotografie, Francesco Gubert per i testi e Amina Pedrinolla per le opere pittoriche.

"Circular - Storie di economia circolare"

il primo podcast di Trentino Sviluppo

DI MARTINA DEI CAS

In otto puntate, la serie racconta di imprenditori attenti che hanno applicato la circolarità in azienda a beneficio dell'economia e dell'ambiente



Si intitola **"Circular - Storie di economia circolare"** ed è il primo podcast prodotto da Trentino Sviluppo.

In 8 puntate della durata di 15 minuti circa, Circular racconta come pensatori e imprenditori illuminati, trentini e non, abbiano già trasformato la circolarità in opportunità di business, riutilizzando, riciclando e dando una nuova chance a ciò che finora è sempre stato considerato rifiuto. Trasformando, cioè, i rifiuti in nuove risorse, con vantaggi reali sia per le aziende stesse che per l'ambiente.

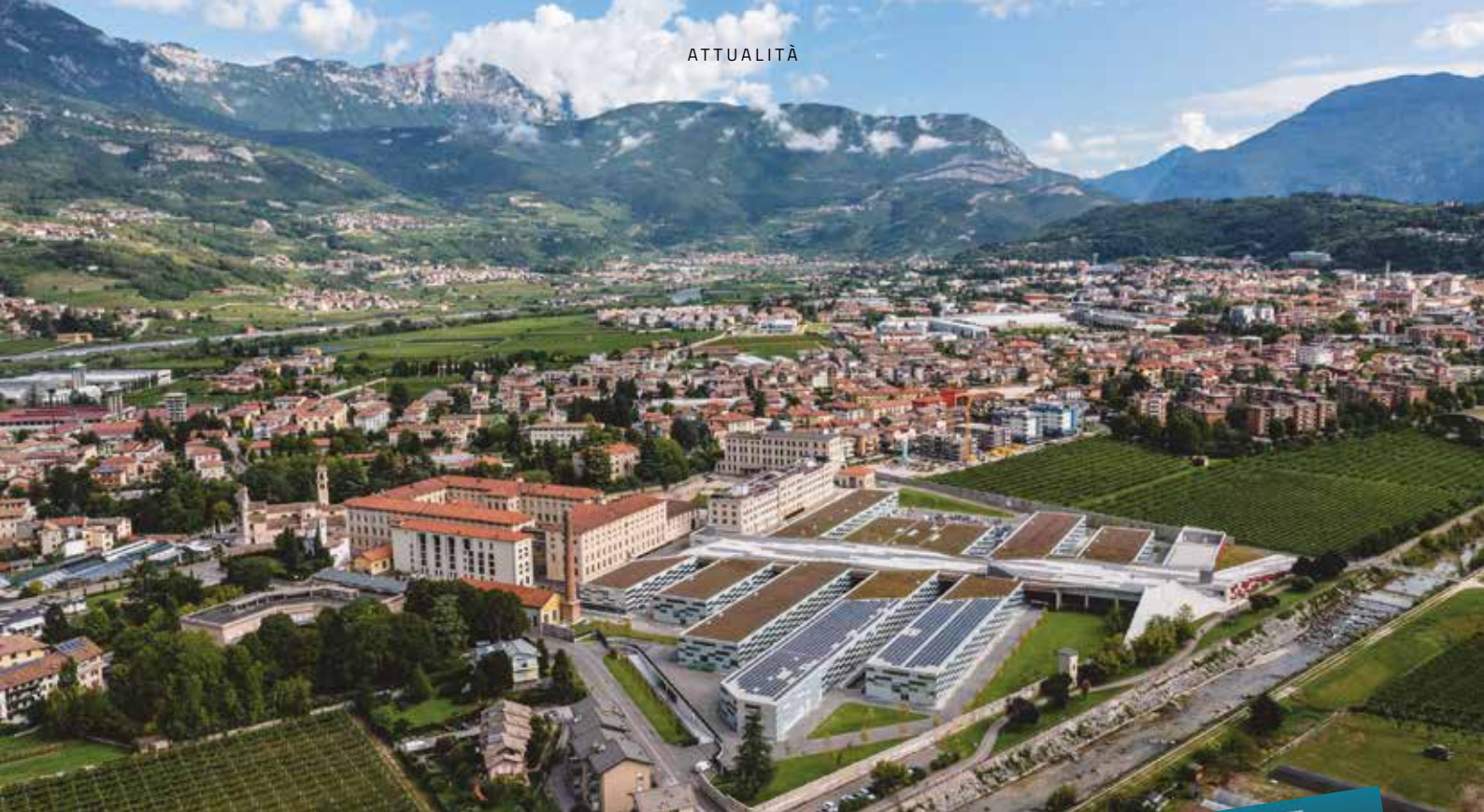
La serie capitalizza l'esperienza maturata da Trentino Sviluppo in ambito di economia circolare e vuole trasferire vari aspetti di questo paradigma

emergente in modo competente e piacevole, in pieno stile podcast. Ogni puntata inizia con la voce di un interprete teatrale che cattura l'ascoltatore portandolo, di volta in volta, in scenari diversi di vita reale. È poi un'intervista ad esperti - tra cui designer, docenti, economisti e consulenti - che affronta gli aspetti più tecnici dei diversi settori, attraverso una conduzione giornalistica che richiama anche le esperienze più significative di alcune aziende prese a modello.

La prima puntata è dedicata ad un'analisi della comunicazione delle imprese green. Seguono poi i temi del design, del food system, del packaging, della moda, della consulenza aziendale, della Life Cycle Assessment e, infine, della riqualificazione urbana. Le 8 puntate di Circular compongono così una panoramica sul paradigma dell'economia circolare sotto diversi punti di vista.

Il podcast è stato ideato nel polo tecnologico **Progetto Manifattura** che rappresenta esso stesso un'esperienza di edilizia circolare. Un tempo quegli spazi erano occupati dalla Manifattura Tabacchi di Rovereto mentre oggi sono rinati come incubatore di aziende con una spiccata vocazione green nel proprio modello di business. Per la verità, in tutti gli spazi produttivi di Trentino Sviluppo si osserva una crescita di PMI e startup che adottano il principio di circolarità e ci si aspetta che il trend prosegua, considerata la congiuntura attuale, caratterizzata da carenza di materie prime e dagli indirizzi del PNRR.

Molte delle aziende e delle startup insediate negli spazi di Trentino Sviluppo sono dunque diventate protagoniste delle puntate di Circular.



COME E DOVE ASCOLTARE IL PODCAST

Il trailer e le otto puntate di "Circular - Storie di economia circolare" si possono ascoltare sul sito web podcast.trentinosviluppo.it e sulle principali piattaforme di podcast tra cui Spotify, Apple Podcast, Google Podcast e Amazon Music.

LE 8 PUNTATE

1 – Hai detto circolarità?

Dalle reti di un pescatore alle reti multimediali, con il giornalista Emanuele Bompan sciogliamo il nodo del greenwashing e di come le imprese narrano la loro anima green.

2 – Da rifiuto a risorsa

Abracadabra! In realtà, non serve la bacchetta magica ma basta il design per dare una nuova vita ai prodotti inutilizzati. Il designer Stefano Giovacchini ci spiega come.

3 – Circular Food System

Una doggy bag "presidenziale" ci apre gli occhi sullo spreco alimentare. Con l'ecodesigner Franco Fassio, il Food System rivela che la minestra riscaldata non è poi così male.

4 – Il buon packaging

Fare la spesa è diventato un bivio esistenziale. Per non imballare anche le nostre coscienze invociamo una svolta nel business, insieme alla designer Laura Badalucco.

5 - Progettare fino alla morte

Una scarpa da running davvero di tendenza? È quella progettata per avere una seconda o addirittura una terza vita. Scopriamo perché con la consulente Emanuela Vedovati.

6 - Il rispetto delle origini

Un diamante non sarà mai un rifiuto. Ma come mai i principali Paesi produttori sono anche i più poveri al mondo? Con l'esperta Francesca Klack parliamo di Life Cycle Assessment.

7 – Dall'haute couture al second hand

Un improvvisato James Bond ci porta nel mondo del Circular Fashion. Una pratica in crescita dopo un'operazione di pulizia dai materiali tossici nella moda, come ci racconta l'esperto Marco Ricchetti.

8 – Il tempo delle mele... in galleria

La creatività della rigenerazione urbana ha portato a reinventare luoghi dismessi per utilizzi completamente diversi da quelli originari. Ne parliamo con l'architetto Roberto Tognetti.

Bostrico, le strategie messe in campo

DI ANDREA BERGAMO

**L'insetto ha colpito oltre ottomila ettari di bosco.
Attività di gestione puntuali e sperimentazioni importanti.
L'assessore Zanotelli: "Sinergia con i territori"**

La nuova emergenza per i boschi del Trentino porta il nome di un insetto grande pochi millimetri. In seguito alla tempesta Vaia, che nell'ottobre 2018 provocò 4 milioni di metri cubi di legname schiantato in tutto il territorio, il bostrico ha attaccato 1,47 milioni di metri cubi di alberi, su una superficie complessiva di 8.350 ettari. Numeri che appaiono purtroppo in costante aumento.

Il fenomeno è al centro degli appuntamenti programmati dall'Assessorato provinciale alle foreste nelle zone più colpite, per fare il punto sulle strategie messe in campo dal Servizio competente nella gestione delle problematiche forestali. "La situazione è complessa ed appare dunque fondamentale una sinergia tra tutti i soggetti interessati per un coordinamento degli interventi sempre più puntuale" osserva l'assessore **Giulia Zanotelli**. Ad affiancare l'esponente della Giunta negli incontri con amministratori locali, proprietari boschivi e operatori forestali, vi sono - tra gli altri - il dirigente generale del Dipartimento Protezione civile, foreste e fauna Raffaele De Col, il dirigente del Servizio foreste Giovanni Giovannini e il direttore dell'Ufficio pianificazione, selvicoltura ed economia forestale Alessandro Wolynski.

Il tema bostrico sta diventando motivo di preoccupazione in termini di sicurezza, oltre che economici. Le ripercussioni riguardano infatti anche la stabilità dei versanti, alla luce dei cambiamenti climatici in atto. L'obiettivo è dunque quello di favorire un coordinamento nella pianificazione degli interventi sul territorio, anche per valorizzare al

meglio la filiera, attraverso il Tavolo legno.

Prosegue intanto l'attività di monitoraggio attraverso 229 trappole distribuite in tutto il Trentino per verificare la diffusione dell'insetto. L'individuazione di nuovi focolai è garantita dal personale forestale, mentre l'evoluzione della situazione appare ora difficilmente prevedibile, in quanto legata alle condizioni meteorologiche.

"La questione va affrontata con serietà ed assoluta trasparenza con i territori, come abbiamo fatto fino ad oggi - sono le parole di Zanotelli -. In collaborazione con Trentino Marketing e le Apt, intendiamo presentare la situazione nella sua complessità anche agli ospiti che scelgono il Trentino come meta di vacanza".

Il Piano bostrico, aggiornato costantemente dall'Amministrazione provinciale, riassume le strategie messe in campo per la gestione dell'emergenza. L'individuazione precoce degli alberi infestati e il loro immediato abbattimento ed esbosco, costituiscono la forma ordinaria di lotta contro il bostrico. Tuttavia, queste misure perdono efficacia in una situazione di pullulazione diffusa. A fronte di una situazione tanto complessa, sono in corso attività di prevenzione e individuazione precoce degli attacchi, attraverso sperimentazioni che vedono coinvolti Fondazione Edmund Mach, Università di Vienna e MeteoTrentino.

Particolare attenzione viene posta inoltre agli aspetti protettivi, evitando la creazione di margini deboli. Per il ripristino (parziale) delle aree colpite, la strategia prioritaria è quella della rinnovazione



naturale, accompagnata comunque da quella artificiale nelle zone più sensibili. Aspetto prioritario è infatti quello della sicurezza. Per questo motivo, al fine di scongiurare il pericolo costituito da rotolamento di sassi o da valanghe e frane, si preferisce in alcuni casi evitare l'asportazione delle piante o adottare particolari sistemi di abbattimento con rilascio di ceppaie alte. La presenza di piante in piedi (anche se secche) garantisce infatti una funzione protettiva per alcuni anni.

Distretto forestale	2019	2020	2021	2022	Totale
Borgo Valsugana	2,87	144,53	560,03	667,7	1.375,13
Cavalese	59,07	290,36	1.117,99	1.802,83	3.270,24
Cles	23,34	63,1	24,2	7,85	118,5
Malé	4,59	31,02	118,28	112,47	266,36
Pergine Valsugana	116,05	158,29	130,48	191,77	596,58
Primiero	1,86	76,29	786,94	338,18	1.203,28
Rovereto e Riva del Garda	29,33	243,36	182,17	151,11	605,96
Tione di Trento	34,33	148,66	217,28	213,29	613,56
Trento	12,36	53,36	169,59	69,17	304,49
Totale Provincia di Trento	283,79	1.208,97	3.306,97	3.554,37	8.354,09
Danni da brostrico in ettari per distretto forestale (al 19 ottobre 2022)					

Sicurezza nei boschi

DI ANDREA BERGAMO

In Val di Sella un'area di addestramento permanente per gli operai forestali



Una "palestra" all'aria aperta dedicata ai boscaioli. Così l'Agenzia provinciale delle foreste demaniali (Aprofod) forma gli operatori chiamati a intervenire nei boschi del Trentino anche in condizioni complesse e di pericolo. Come accadde nell'ottobre 2018, all'indomani della tempesta Vaia.

Negli spazi del Centro vivaistico forestale San Giorgio, in Val di Sella, è stata predisposta un'area attrezzata permanente che riproduce le tensioni anomale che si sviluppano nei tronchi a seguito dello sradicamento o della rottura. Un nuovo strumento per migliorare ulteriormente le condizioni di addestramento di quanti si trovano ad operare in contesti complessi.

Negli ultimi anni, Aprofod ha attivato 89 corsi per la formazione delle imprese forestali di utilizzazione, che hanno coinvolto 831 operatori professionali. "Lavorare in sicurezza è fondamentale e l'Amministrazione continuerà a impegnarsi in questo senso" sono state le parole del presidente **Maurizio Fugatti** e dell'assessore alle foreste **Giulia Zanotelli**, in occasione dell'inaugurazione di questo spazio, illustrato dal dirigente generale del Dipartimento protezione civile, foreste e fauna Raffaele De Col e dal dirigente dell'Agenzia provinciale delle foreste demaniali, Maurizio Zanin.

All'interno del Centro vivaistico-forestale sono state installate quattro strutture metalliche appositamente concepite, che riproducono in maniera distinta le più significative situazioni nelle quali si trovano alberi e tronchi in bosco a seguito di una tempesta. In questo modo, si mettono in evidenza differenti condizioni, affinché gli operai possano inquadrarle nei loro particolari, valutando le scelte di maggiore garanzia, per l'esecuzione dei lavori di taglio alberi con i più elevati standard di sicurezza possibili.



Fitopatie, un approccio di sistema

DI ANDREA BERGAMO

Pugno duro contro chi non rispetta le misure di contrasto definite nell'ambito dei Piani approvati dalla Giunta provinciale

A garanzia dell'efficacia delle misure di contrasto alle fitopatie, la Provincia è pronta ad usare il pugno duro contro le poche aziende agricole inadempienti. Lo ha annunciato l'assessore provinciale all'agricoltura, **Giulia Zanotelli**, incontrando i portatori di interesse delle filiere ortofrutticola e vitivinicola per fare il punto sullo stato di attuazione dei Piani di intervento approvati dalla Giunta. "Le misure di contrasto alle fitopatie, con estirpi e trattamenti obbligatori, sono fondamentali per contenere l'impatto delle malattie sulla nostra agricoltura. Per chi non garantisce la realizzazione di queste misure sono previsti il blocco dell'accesso agli incentivi pubblici o la sospensione dei diritti di reimpianto" ha spiegato Zanotelli.

Dagli scopazzi del melo alla Flavescenza dorata della vite, dalla *Drosophila suzukii* alla cimice asiatica, sono numerosi i fronti che vedono l'Amministrazione provinciale impegnata nella realizzazione

di misure di contrasto, grazie all'importante lavoro di ricerca e monitoraggio svolto dalla Fondazione Mach in sinergia con gli altri attori del sistema agricolo provinciale. Particolare attenzione viene rivolta verso gli appezzamenti abbandonati, che rappresentano una fonte incontrollata di diffusione delle fitopatie. "Al Ministero - ha aggiunto Zanotelli - chiederò di ragionare giuridicamente sulla possibilità di snellire le procedure di intervento sui terreni incolti, anche attivando la procedura dell'estirpo coatto. La negligenza di qualcuno non può ripercuotersi su chi si comporta bene e rispetta le norme".

Operatori e Provincia hanno dunque condiviso la necessità di mettere in campo un'azione di sistema di prevenzione e di contrasto, affinché tutte le parti svolgano al meglio il loro ruolo, anche attraverso forme di autocontrollo, per la tutela e la salvaguardia del sistema produttivo agricolo trentino.

Ad Arco il 1° Consiglio delle cittadine e dei cittadini dell'Euregio



Consigli, raccomandazioni e proposte concrete da presentare ai presidenti dei tre territori, elaborate da rappresentanti di Tirolo-Alto Adige e Trentino: è il risultato delle prime sessioni del Consiglio delle cittadine e dei cittadini dell'Euregio, che si sono svolte ad Arco i primi giorni di ottobre. Si è dunque aperto un processo nuovo di partecipazione attiva, grazie a questo primo incontro dei membri convocati per il Consiglio - 10 per ciascuno dei tre Comuni che hanno dato la loro adesione ad un progetto pilota - provenienti dalle cittadine di Arco, Bressanone e Hall in Tirolo. I lavori hanno visto il benvenuto del presidente della Provincia autonoma di Trento e dell'Euregio **Maurizio Fugatti**, quindi le riunioni dei consiglieri

si sono tenute a porte chiuse nel prestigioso Casinò municipale di Arco. "Il Consiglio delle cittadine e dei cittadini è un'innovazione importante, che si inserisce nell'ambito delle nuove funzioni che l'Euregio ha acquisito. Tale novità va nella direzione di aprire e avvicinare l'Euregio alla cittadinanza e va di pari passo con il coinvolgimento dei Comuni dei tre territori nell'architettura istituzionale dell'Euregio", ha commentato il presidente. Da parte dei rappresentanti dei cittadini sono emerse grande disponibilità, voglia di mettersi in gioco e senso di responsabilità per il raggiungimento di un obiettivo comune, superando le barriere linguistiche e le differenze tra persone di età ed esperienze diverse.



PSR: il 20° Comitato di Sorveglianza

DI FEDERICA SCANDELLA E NOEMI CURZEL

Il Trentino è fra le regioni
con una buona performance
di attuazione

Dopo la parentesi dovuta all'emergenza pandemica si è svolta finalmente in presenza la riunione del 20° Comitato di Sorveglianza del Programma di Sviluppo Rurale 2014/2022 della Provincia autonoma di Trento. All'incontro, ospitato dalla Cantina Sociale di Trento, erano presenti i rappresentanti della Direzione Generale dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale della Commissione europea, del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, delle Organizzazioni Professionali agricole, della Federazione della Cooperazione, dell'Ordine degli Agronomi, della Rete Rurale ed infine della Provincia.

A coordinare i lavori del Comitato vi era il dirigente del Servizio Politiche sviluppo rurale, Alberto Giacomoni. Lo staff dell'Ufficio di Supporto all'Autorità di Gestione del programma ha illustrato l'avanzamento finanziario del PSR, che si colloca a livello nazionale tra le regioni in buona performance di attuazione e non corre rischi di disimpegno delle risorse sul 2022. La spesa pubblica totale del PSR 2014/22 è di circa 400 milioni di euro: ha raggiunto impegni per il 76% e liquidazioni per il 61%. È stato illustrato come le Misure a superficie ed a capo animale abbiano garantito efficienza e continuità di spesa al programma, con la M10 "pagamenti agro-climatico-ambientali", la M11 "Agricoltura biologica" e la M13 "Indennità compensativa". Anche gran parte delle Misure ad investimento hanno liquidato oltre il 60% delle risorse programmate, come ad esempio l'Operazione 4.1.1 "Investimenti nelle imprese agricole", la 6.1.1 "Insediamento giovani", la 8.6.1 "Sostegno agli investimenti per l'acquisto di mezzi e attrezzature forestali".

Alcune Misure sono in ritardo di attuazione e le cause sono in parte riconducibili alla pandemia e all'incertezza economica che ha determinato un rallentamento dell'economia, non ultimo il problema della guerra in Ucraina che ha sconvolto i mercati energetici ed agricoli mettendo in difficoltà

l'intero comparto, in particolare quello zootecnico. Nel corso della mattinata è stata illustrata la modifica al Piano finanziario del PSR, finalizzata a rimodulare le risorse al fine di trasferire le economie residue verso Operazioni che prevedono ulteriori aperture bandi nel 2023 o scorrimento delle graduatorie.

Il prossimo anno, con le risorse dell'attuale programmazione, verrà aperto un bando per l'Operazione 8.6.1 "Sostegno agli investimenti per l'acquisto di mezzi e attrezzature forestali"; sarà finanziata anche la campagna della Misura 13 "Indennità compensativa", verso la quale sono state indirizzate gran parte delle risorse (circa 9,9 milioni di euro) provenienti da Operazioni con economie insignificanti per l'apertura di nuovi bandi.

Altra modifica del programma ha riguardato l'aggiunta di aiuti, a totale carico della Provincia di Trento, a favore dell'Operazione 4.2.1. "Trasformazione dei prodotti agricoli" con 2 milioni di euro, raddoppiando così l'attuale dotazione stanziata sull'ultimo bando aperto del 2022.

Nel corso della riunione sono intervenuti il valutatore indipendente del PSR Trento, IZI s.p.a. con Francesco Beldi che ha illustrato l'attività di valutazione, con un'analisi economica delle imprese agricole beneficiarie del PSR. I direttori dei due GAL, per il Trentino Centrale Gino Stocchetti, mentre per quello Orientale Marco Bassetto, hanno commentato lo stato di attuazione della strategia LEADER nelle rispettive zone. Infine Noemi Curzel ha spiegato il Piano di Comunicazione per il 2023, per informare sullo sviluppo rurale nazionale e locale.

Dopo un confronto con i componenti della Commissione europea, è stato approvato il nuovo piano finanziario con le modifiche proposte.

La giornata si è conclusa con una visita alla linee di vinificazione della Cantina Sociale di Trento insieme al direttore Alfredo Albertini e all'enologa Giorgia Brugnara.

Trentino per tutti

DI GIANNA ZORTEA

**Obiettivo: un territorio accessibile
alle persone con disabilità.
Spesa complessiva prevista
di 1.320.000 euro di cui
1,2 di finanziamento dello Stato**

“Trentino per tutti” è un progetto che mira a rendere il territorio accessibile alle persone con disabilità fisica, sensoriale, intellettiva e a far diventare la provincia una destinazione turistica inclusiva, riconosciuta dal target di riferimento come destinazione affidabile, organizzata e fra le eccellenze in Italia. Un turismo aperto a tutti, alle persone con disabilità, ma anche alla popolazione anziana, alle famiglie, alle persone infortunate.

“Trentino per tutti” avrà un finanziamento complessivo di 1.320.000 euro, e una durata di 18 mesi: si concluderà infatti ad aprile 2024.

Il progetto prevede il coinvolgimento della Provincia con il Servizio turismo e sport e UMSE Disabilità ed integrazione sociosanitaria, Trentino School of management, Fondazione Franco Demarchi e Trentino Marketing. Trentino per tutti” si articolerà in uno specifico bando rivolto a finanziare la progettazione e l’esecuzione di tre progetti da svolgere su altrettanti ambiti turistici, che puntano a incrementare la qualità dei servizi peculiari di una vacanza in montagna o al lago, con particolare attenzione alle attività outdoor, alla sentieristica, ai luoghi inseriti in Parchi Naturali, alla fruizione di spazi innevati. Parte qualificante del progetto sarà il coinvolgimento diretto di persone con disabilità: sono infatti previsti criteri premiali per l’inserimento lavorativo di soggetti con disabilità.

“Trentino per tutti” si articolerà attraverso alcuni step:

- **Aumentare la consapevolezza** sul turismo accessibile di tutti gli operatori del settore attraverso azioni di formazione.
- Rinnovare e rilanciare la **certificazione OPEN** per le strutture ricettive creando così una rete di strutture e territori adatte a ospitare persone con disabilità e luoghi predisposti per tutti.
- **Creare un sistema informativo** (portale, app, brochure ecc.) che sia accessibile, esaustivo, efficiente e aggiornato nel tempo, per fornire tutte le informazioni necessarie alla persona con disabilità di scegliere in relazione alle proprie capacità e possibilità.
- **Progetti pilota di vacanze accessibili** per proporre un’esperienza di vacanza in montagna che sia realmente inclusiva. Il Trentino mostra già alcune esperienze di rilievo che vanno in questa direzione. Con questo progetto si intendono sostenere 3 progetti pilota per lo sviluppo di esperienze di vacanza rivolte alle persone con disabilità.



Essere alle Paralimpiadi è un'emozione unica

DI ENRICO TOZZI

Un breve ritratto di Giacomo Bertagnoli, sciatore di Cavalese, ipovedente dalla nascita che ha saputo conquistare innumerevoli podi



Giacomo Bertagnolli, nato a Cavalese nel 1999, ha iniziato a sciare in tenera età, a soli due anni; questo giovane sciatore alpino ha conquistato, finora tantissimi podi: otto medaglie paralimpiche (quattro ori), undici medaglie mondiali (sei ori), due Coppe del Mondo generali e sette di specialità. In questa breve intervista scopriamo qualcosa in più di questo grande atleta trentino.

Cosa si prova a vincere una medaglia?

“Essere alle Paralimpiadi e potersi mettere in gioco a livelli così alti è sempre bellissimo, un’emozione unica”, risponde così Giacomo Bertagnolli che da Pechino è tornato con quattro medaglie: due ori e due argenti conquistati nel Gigante e nel Super G. Premi vinti gareggiando nella categoria degli atleti con disabilità visiva. “La soddisfazione di esserci e vincere – nota Bertagnolli – è sempre più forte perché negli ultimi anni il livello delle prestazioni sportive si è alzato. E se si vuole rimanere tra i primi in classifica bisogna darsi da fare. In più vincere quattro medaglie, come è successo a me, vuol dire essere arrivati lì preparati fisicamente e mentalmente con la voglia di dimostrare a

tutti di essere il migliore. Venire poi scelto quale Portabandiera dell’Italia Paralimpica è un onore ancora più grande. Perché per avere questo ruolo devi essere l’atleta selezionato in tutta la Delegazione partecipante. Infatti il Portabandiera sfila nello stadio e porta in prima persona l’Italia in un evento seguito da tutto il mondo”.

L’emozione per lui è ancora tanta nel ricordare il 23 dicembre 2021, giorno della cerimonia di consegna del Tricolore da parte del Presidente Mattarella ai due alfieri Giacomo Bertagnolli e Sofia Goggia. Un’occasione per il Presidente, sempre molto vicino al mondo paralimpico, di fare i migliori auguri per i Giochi. È un momento che Giacomo porta ancora nel cuore.

A cosa serve il Movimento Paralimpico?

“Il suo primo compito – risponde convinto Jack Bertagnolli – è avvicinare le persone con disabilità a uno sport, in quanto, praticando una disciplina, riescono a dare o a ridare un significato alle loro giornate, senza farsi bloccare dall’handicap. Inoltre con lo sport agonistico, si impara a darsi obiettivi sempre più alti, a perseguirli con un impegno costante. Da sportivi ci si mantiene superattivi e non ci si annoia”. “Per un atleta con disabilità visiva – spiega ancora l’atleta fiemmesese – il rapporto con la propria guida è fondamentale. Per vincere è necessaria una grande ‘sintonia di coppia’. Perché gli errori compiuti da ciascuno dei due si ripercuotono sul lavoro di entrambi. Per lavorare bene, tra

atleta e guida, deve crearsi una speciale alchimia, possibile solo se ci sono amicizia e fiducia vicendevoli. Come è stato con le mie guide Fabrizio Casal e Andrea Ravelli”.

Infatti si sa che chi fa la guida di un para atleta svolge un lavoro impegnativo e per farlo bene deve sentirlo proprio. Inoltre nelle competizioni professionali, chi accompagna atleti con disabilità visiva vince la stessa medaglia.

Nel futuro del finanziere Bertagnolli ci sono le prossime Paralimpiadi invernali di Milano-Cortina 2026, che si svolgeranno anche in Trentino. Oltre lo sport la finanza è un’altra passione del para atleta trentino.

Giornate dei ghiacciai

DI MARCO PONTONI

Esperti a confronto al Parco Nazionale dello Stelvio-Trentino a Cogolo di Peio

Qual è lo stato di salute dei ghiacciai, alla luce del cambiamento climatico in corso? Se ne è parlato nella sede trentina del Parco Nazionale dello Stelvio, a Cogolo di Peio, nel primo appuntamento delle Giornate dei Ghiacciai, evento promosso dalla Cabina di regia delle aree protette e dei ghiacciai assieme alla Provincia autonoma di Trento, ai Parchi trentini (oltre allo Stelvio il Parco Naturale Adamello Brenta e il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino), a Muse, Fem e agli altri soggetti che si occupano di temi climatici e di sviluppo sostenibile. L'evidenza è che i ghiacciai sono sempre più in sofferenza: si è rotto il delicato equilibrio fra la neve che vi si deposita, trasformandosi lentamente in ghiaccio, e il ghiacciaio sottostante, mentre le temperature estive continuano a crescere. Per fare solo un paio di esempi: il Careser nell'estate 2022 ha sperimentato un calo di superficie media di 4 metri mentre il ghiacciaio della Mare è arretrato di 1,1 km (su circa 3 totali). Questa che ci siamo lasciati alle spalle è del resto la più calda estate che l'Europa abbia registrato dall'inizio dell'800, ed è stata anche estremamente siccitosa.

Apertasi con i saluti della dirigente del Servizio Sviluppo sostenibile e Aree Protette della Provincia Angiola Turella, della direttrice della Fondazione Dolomiti Unesco Mara Nemela, del rappre-

sentante del Dipartimento della protezione civile nazionale Fausto Guzzetti, la giornata, come sottolineato dal vicepresidente e assessore all'ambiente della Provincia **Mario Tonina**, è servita innanzitutto a ribadire il forte legame esistente fra gli effetti del riscaldamento in atto come la fusione dei ghiacciai e il degrado del permafrost e la responsabilità dell'attività dell'uomo, con le emissioni di gas serra nell'atmosfera dovute in prevalenza all'uso di combustibili fossili. Ciò impone, come ribadito da tempo nelle sedi più importanti a livello internazionale, a partire dal Tavolo Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici (IPCC), l'organo scientifico della Commissione delle Nazioni Unite che indaga questi fenomeni, l'adozione di misure adeguate di mitigazione delle emissioni stesse e di adattamento ai cambiamenti comunque in atto. La Strategia provinciale per lo sviluppo sostenibile approvata dalla Provincia e sottoscritta dai principali attori economici e sociali del Trentino, nonché il programma di lavoro Trentino Clima 2021-2023, vanno in questa direzione. L'Europa – ha spiegato Roberto Barbiero, climatologo dell'APPA – ha appena vissuto l'estate più calda di sempre da quando esistono misurazioni attendibili (+1,3 gradi). In Gran Bretagna si è toccato il record di 40 gradi, mai registrato prima. In Italia nel trimestre giugno-agosto, secondo i dati



del CNR, abbiamo avuto la seconda estate più calda dal 1800, dopo quella del 2003, ma in alcune zone è stata la più calda in assoluto (nel Nord Ovest). La stazione meteorologica di Trento Laste, fra le altre, ha confermato a sua volta questi piccoli climatici sul Trentino.

Luca Carturan, dell'Università di Padova, ha illustrato le ricerche sviluppate sui ghiacciai, essenzialmente in due modi: il primo consiste nel misurare l'avanzata o l'arretramento della fronte del ghiacciaio. L'altro approccio è quello delle misure di bilancio di massa, che interessano sia il manto nevoso, ovvero la neve depositatasi sopra il ghiaccio, sia la massa glaciale sottostante. Questi elementi dovrebbero essere in equilibrio: fin dagli anni '80 invece la parte di accumulo della neve si sta riducendo sempre di più o è scomparsa.

Christian Casarotto del MUSE è tornato sul tema del naturale "mantenimento" dei ghiacciai causato dalla progressiva trasformazione dello strato di accumulo di neve in ghiaccio, al netto delle perdite estive. Il bilancio dei ghiacciai del Trentino, analogamente a quello del resto delle Alpi, è fortemente compromesso. Spesso è difficile capire che una stagione invernale particolarmente nevosa non dà risposte immediate in termini di formazione del ghiaccio (alle nostre latitudini la trasformazione occupa un tempo di 13 anni circa). Una misura dei

cambiamenti verificatisi nei ghiacciai è data anche dalle modificazioni negli itinerari alpinistici, come registrati sulle guide così come nei libri dei rifugi, che il MUSE ha studiato, ad esempio sul rifugio albergo dei Forni (Cevedale) o al rifugio Pizzini (Gran Zebrù). Dagli anni '80, quando è iniziato il fenomeno della fusione dei ghiacci, anche la presenza alpinistica si è progressivamente ridotta.

Mauro Zambotto (Servizio geologico PAT) e Mauro Gaddo (Ufficio previsioni e pianificazione PAT) hanno illustrato l'attività di monitoraggio dei ghiacciai e del permafrost (terreno gelato) da parte della Provincia autonoma, al fine anche di elaborare strumenti concreti come le Carte della pericolosità, che confluiscono nella pianificazione urbanistica provinciale. Si va dall'uso delle paline ablatometriche (collocate dentro il ghiacciaio nella maniera opportuna per misurarne l'arretramento e altre trasformazioni) ai rilievi aerei e satellitari.

Monica Tolotti della Fondazione Mach ha parlato infine degli studi condotti sulla fusione del permafrost in alta quota e sull'effetto generato dal fenomeno sulla qualità delle acque provenienti dai "rock glaciers", ampie coltri detritiche contenenti ghiaccio. Nel pomeriggio, per i partecipanti, in collaborazione con Peio 3000, un'escursione in val della Mite, in ambienti di alta montagna e periglaciali, che ha destato grande interesse.

Lo stato dei ghiacciai trentini

DI CRISTIAN FERRARI, PRESIDENTE COMMISSIONE GLACIOLOGICA SAT

Le scarse precipitazioni e le elevate temperature che hanno caratterizzato l'inverno 2021/2022, la successiva primavera e l'estate hanno lasciato il segno sui ghiacciai del Trentino e, più in generale, dell'intero arco alpino. Le analisi sullo stato dei ghiacciai sono state effettuate nell'ambito di una convenzione tra la Società degli alpinisti Tridentini, La Provincia autonoma di Trento, il MUSE e l'Università di Padova e hanno consentito di rilevare una perdita senza precedenti di massa glaciale.

L'analisi climatica dell'inverno 2021/2022 ha messo in evidenza un trimestre con precipitazioni particolarmente scarse al punto che l'inverno si è collocato tra i più siccitosi dal 1921. A seconda dei vari settori sono state registrate da un terzo alla metà delle precipitazioni normali. Anche le temperature sono state elevate facendo classificare questo trimestre invernale tra i cinque più caldi dal 1921. L'inverno è stato inoltre preceduto da una stagione autunnale calda e con precipitazioni di poco sotto la media che hanno determinato la relativa formazione di un manto nevoso stabile solo ad autunno avanzato. La conseguenza di questo sviluppo climatico è stato quindi un accumulo ridotto di neve sui ghiacciai a fine della stagione fredda, spesso ridistribuita da venti che hanno a volte mantenuto senza neve zone in quota più esposte all'azione del vento.

L'anomalia calda osservata anche nella primavera, con scarse precipitazioni che non sono state sufficienti a recuperare il deficit invernale, e il caldo eccezionale osservato in estate, seconda solo al 2003 per intensità, hanno causato di conseguenza un inizio molto precoce della stagione di fusione.

La campagna di misura effettuata verso fine maggio ha permesso di stimare per esempio sul Ghiacciaio del Careser, nel Parco Nazionale dello Stelvio, settore Trentino, circa la metà dell'accumulo nevoso rispetto agli anni precedenti (misurato come "equivalente in acqua" che quella neve può restituire in fusione) pari a circa 495 mm. Così sul vicino Ghiacciaio de La Mare, sono stati rilevati dagli operatori della Commissione Glaciologica della SAT accumuli equivalenti in acqua di 607 mm, inferiori del 40% rispetto alle medie precedenti. Infine in Marmolada le misure congiunte hanno rilevato un accumulo di neve equivalente in acqua pari a 714 mm, circa il 40/50% in meno rispetto alle condizioni medie normali degli anni precedenti. Dai dati ARPAV risulta che in cima alla Marmolada, presso la stazione meteo di punta Rocca (3250 m di

quota), la temperatura media dell'aria, dal 10 maggio al 26 giugno sia andata sotto zero solo 5 giorni. Questo significa che la neve e poi il ghiaccio, salvo condizioni locali, sono rimasti per la maggior parte del giorno e della notte esposti a temperature superiori a 0°C, contribuendo in questo modo ad una fusione accelerata della massa nivoglaciale. Il fenomeno si è verificato sulla totalità dei ghiacciai trentini, che hanno visto quindi già da fine giugno una copertura nevosa residua pari a quella riscontrabile normalmente a settembre.

La campagna di rilievo estiva, portata avanti dalla Commissione Glaciologica della Società degli Alpinisti Tridentini, durante le prime misure su ghiacciai campione (come il Ghiacciaio Adamello – Mandrone nel Parco Naturale Adamello Brenta) ha riscontrato già a luglio condizioni di arretramento pari al triplo rispetto alle medie degli anni precedenti. Le misure effettuate a settembre hanno purtroppo confermato il trend di arretramento che sullo stesso ghiacciaio è arrivato per il 2022 a 139 metri. Sul ghiacciaio Adamello Mandrone, sono state eseguite analoghe campagne intermedie per i rilievi della perdita dello spessore. I punti di misurazione, individuati tramite GPS in zone in cui sono state infisse nel ghiacciaio delle paline ablatometriche, già il 20 di agosto restituivano una misura dell'abbassamento della superficie del ghiacciaio a causa della fusione rispetto all'anno precedente (a fine settembre) pari a circa 4 metri, gli stessi rilievi effettuati anche 4 giorni dopo nello stesso punto, rendevano una ulteriore fusione di ben 13 cm, con una perdita equivalente media di acqua in 4 giorni di ben 117 litri ogni metro soggetto a quella fusione.



La siccità del 2022

DI SERENELLA SAIBANTI, ELVIO PANETTIERI E ANDREA PIAZZA

PRECIPITAZIONE – INDICE DI SICCIÀ

Analizzando i dati di precipitazioni di Trento Laste si evince che la siccità ancora in corso è iniziata a dicembre 2021, da quando cioè la precipitazione è quasi sempre rimasta sotto la media. Ma se è vero che la siccità invernale è molto frequente in Trentino, molto più raro è osservare precipitazioni scarse in primavera ed autunno. A Trento Laste, tranne maggio e soprattutto agosto, si è registrato un deficit delle precipitazioni mensili. Da dicembre 2021 a settembre 2022 la cumulata di pioggia registra un'anomalia negativa del 26% rispetto alla media 1981 – 2010.

A Trento Laste, dal 1896 ad oggi, sono stati censiti altri 7 anni con una precipitazione totale da dicembre a settembre inferiore a quanto registrato quest'anno (2003, 1929, 1907, 1980, 1949, 1944 e 2005): la siccità in corso avviene quindi mediamente 1 volta ogni 20 anni.



TEMPERATURA

In questo ultimo decennio la temperatura è costantemente aumentata ed il periodo dicembre 2021- settembre 2022 risulta il più caldo mai registrato almeno per Trento Laste, seguito da 5 anni tutti successivi al 2001 (su sette complessivi). È importate rilevare inoltre che l'inverno 2021-2022 è stato molto caldo, il secondo mai registrato nell'intera serie storica di Trento Laste; questo fatto, legato al deficit delle precipitazioni invernali, ha determinato una scarsa copertura nevosa, ed una veloce ed anticipata fusione nivale che ha compromesso la disponibilità di risorsa nei nostri corsi d'acqua, come pure nelle falde e sorgenti.

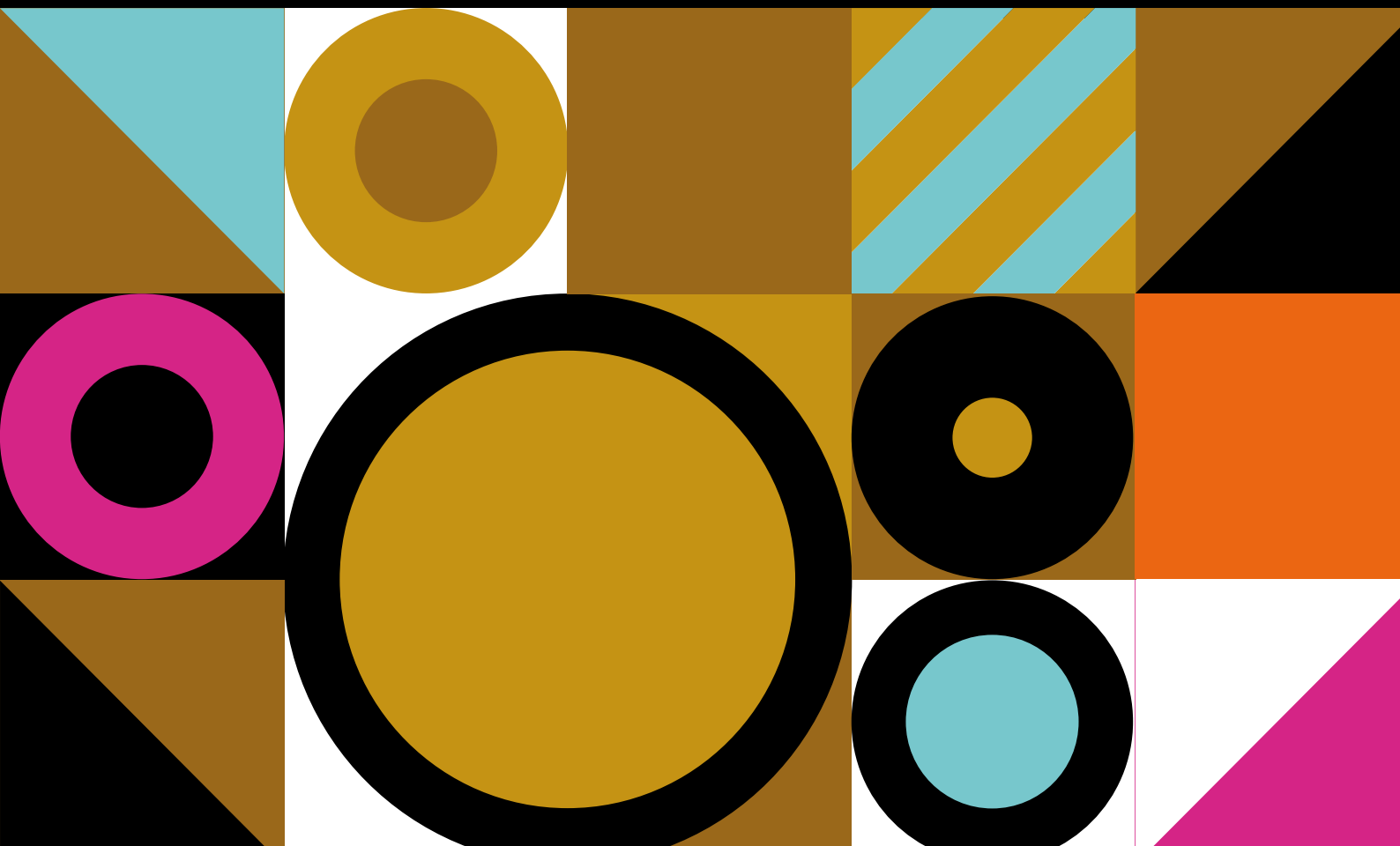
<i>Rank</i>	<i>ANNO</i>	Temperatura media DIC-SET
1°	2022	14.8
2°	2015	14.6
3°	2020	14.4
3°	2019	14.4
5°	1961	14.3
5°	1964	14.3
5°	2017	14.3
8°	2007	14.2

Stazione Trento Laste: gli 8 anni più caldi nel periodo dicembre-settembre



TRENTODOC FESTIVAL BOLLICINE DI MONTAGNA

di Stefania Casagrande e Pietro Bertanza



Trentodoc è un prodotto d'eccellenza del Trentino, che racchiude in sé tutti i sapori del nostro territorio, grazie all'influenza del clima alpino delle vette più alte a quello mediterraneo mitigato dall'Ora del Garda, al clima continentale del fondovalle, ottenendo così una bollicina di montagna frutto di saperi e tradizione. Di questo Festival c'era bisogno, rappresenta un punto di partenza e non di arrivo, per celebrare e far conoscere ulteriormente la produzione enologica di qualità distintiva del nostro territorio, nonché per esaltare il frutto degli investimenti compiuti in questi anni volti ad aumentare la qualità di questo prodotto eccelso. Se da un lato infatti la Provincia sta accompagnando il comparto con il PNRR e con bandi dedicati, dall'altro, attraverso i suoi enti di ricerca e in primis la Fondazione Edmund Mach, è fortemente impegnata a promuovere la sostenibilità della filiera viti-enologica, anche con progettualità importanti e innovative. Diverse le azioni messe in campo che vanno dallo studio dell'adattamento della vite ai cambiamenti climatici, all'uso razionale delle risorse naturali - in particolare dell'acqua -, dal monitoraggio delle principali fitopatie allo studio dei determinanti chimici e sensoriali. Non vanno poi dimenticati il disciplinare, rigido, a cui deve sottostare il Trentodoc, e il forte lavoro dell'Istituto Trento Doc. Tutto contribuisce a rendere le nostre bollicine di montagna uniche e di qualità, come testimoniano i tanti riconoscimenti ottenuti sia a livello nazionale che internazionale. In questo senso il Festival ha fatto scoprire agli ospiti e ai residenti, ai trentini e ai turisti il grande lavoro, la passione e la dedizione racchiuse in ogni bottiglia di Trentodoc. E di questo dobbiamo ringraziare non solo gli organizzatori, ma anche le aziende e le case spumantistiche che hanno aderito con entusiasmo al Trentodoc Festival.

Giulia Zanotelli

Assessore provinciale all'agricoltura, foreste, caccia e pesca





Il Festival si presenta

Mancava. Questo il sentimento comune sul Trentodoc Festival. Mancava una manifestazione che celebrasse e valorizzasse al meglio le bollicine di montagna, non solo attraverso degustazioni ma anche incontri e approfondimenti trasversali, sia per esperti che per appassionati.

Questo lo stimolo che ha mosso l'Assessorato all'Agricoltura della Provincia autonoma di Trento e l'Istituto Trento Doc ad ideare la fortunata tre

giorni trentina, organizzata in collaborazione con Trentino Marketing e con il supporto del Corriere della Sera.

E di fatto è stato un successo, che ha portato oltre 4.000 persone a partecipare agli eventi che dal 7 al 9 ottobre si sono susseguiti tra palazzi antichi, corti e luoghi insoliti della città e le cantine del territorio, con sold out in tutti gli appuntamenti su prenotazione.

UN PO' DI NUMERI

1
festival

3
giornate

60
ospiti
nazionali
e internazionali

35
eventi in città

8
wine talks

7
cooking tales

6
sparkling stories

12
Trentodoc Tasting

7 location
Palazzo
Roccabruna

Palazzo
Geremia

Palazzo
Ocse

Palazzo
Bortolazzi

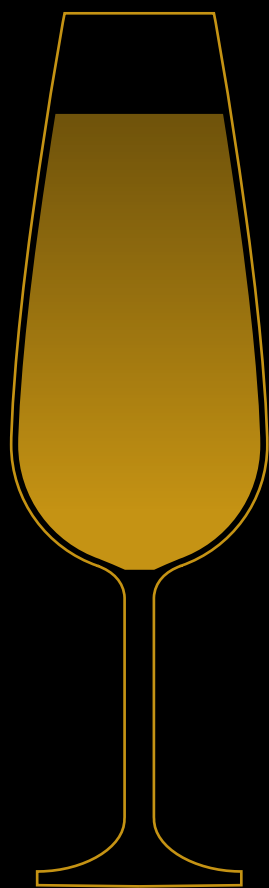
Tridentum
Sotterranea

Chiostro
degli Agostiniani

Loggia
del Romanino

37
eventi in cantina

4.000
presenze



Ipse dixit



“ Un prodotto che è motivo di orgoglio per il Trentino, come dimostrano i numeri costantemente in crescita e i numerosi riconoscimenti internazionali ricevuti anche quest'anno ”

Maurizio Fugatti, presidente Provincia autonoma di Trento

“ Celebriamo questa perla made in Trentino, che nasce dall'amore delle case spumantistiche per la nostra terra: agricoltori che hanno scommesso sull'innovazione, lavorando sulla qualità ”

Giulia Zanotelli, assessore all'agricoltura Provincia autonoma di Trento



“ Questi calici sono motivo di orgoglio per la nostra comunità. Riusciamo a valorizzarli grazie al lavoro degli esercenti, che presentano questo vino nelle sue storie e componenti ”

Roberto Failoni, assessore al turismo Provincia autonoma di Trento

“ Le etichette di Trentodoc sono sinonimo di freschezza e brillantezza. Un emblema del Trentino che presentiamo agli ospiti che vogliono vivere emozioni vere, all'insegna della genuinità ”

Gianni Battaiola, presidente Trentino Marketing



“ Questo festival è un racconto a più voci su un prodotto che mai come in questi ultimi anni ha avuto la capacità di rappresentare e dare prestigio a tutto il Trentino ”

Maurizio Rossini, amministratore delegato Trentino Marketing

“ Un successo che testimonia il desiderio diffuso di conoscere sempre meglio questo prodotto ”

Enrico Zanoni, presidente Istituto Trento Doc



“ Visto da fuori, il Trentino è luogo di un miracolo enologico ed economico. Attraverso Trentodoc Festival puntiamo ad allargare la platea di consumatori che scelgono questo prodotto ”

Luciano Ferraro, vicedirettore Corriere della Sera e direttore scientifico di Trentodoc Festival



Bollicine di montagna

Si dice “bollicine di montagna” e si pensa a Trentodoc. Una definizione davvero calzante come attesta uno studio della Fondazione Edmund Mach, che evidenzia come sia proprio il territorio montano tipico del Trentino a rendere unici questi spumanti.

Questa ricerca ha dimostrato che se un metodo classico contiene un numero consistente di specifici composti volatili generati grazie alle escursioni termiche tipiche degli ambienti montani, non può che essere un Trentodoc: la montagna dunque influenza le uve su tutto l’ambiente trentino e non solo ad altitudini elevate.

Ma quali sono le caratteristiche di un Trentodoc?

Il brand Trentodoc, in particolare, riunisce le produzioni di 66 case spumantistiche che si rifanno alla denominazione “Trento”, la DOC metodo classico più antica d’Italia, una delle prime nate al mondo per questa tipologia di vino. Nata nel 1993,

segue un disciplinare di produzione caratterizzato da rigidi canoni e controlli lungo tutta la filiera.

Uve esclusivamente di origine trentina

Unici vitigni ammessi:

- Chardonnay: dona longevità e carica aromatica
- Pinot Nero: conferisce eleganza, struttura, corposità
- Pinot Bianco: offre un bouquet fruttato
- Meunier: meno utilizzato, bilancia le note acide e ha una grande capacità di adattamento alle condizioni climatiche più disparate

Coinvolti 74 comuni della provincia, tra Valle dell’Adige, Valle di Cembra, Vallagarina, Valle del Sarca, Valsugana e Giudicarie

Produzione con metodo classico, detto anche champenoise, che prevede la rifermentazione in bottiglia: minimo 15 mesi per i Senza Annata, minimo 24 mesi per i Millesimati e minimo 36 mesi per le Riserve

LO SAPEVI CHE...

Spesso è difficile districarsi tra le tante tipologie di prodotto esistenti. Se scegliere fra bianco e rosè sembra più semplice, nonostante le diverse percentuali di Pinot Nero o, in alcuni casi, Meunier, determinino differenti risultati finali, ci sono terminologie che ancora creano confusione. Blanc De Blancs, per esempio, è lo spumante ottenuto da sole uve bianche, mentre Blanc De Noirs, è quello ottenuto da sole uve rosse, ma vinificate in bianco. Una delle classificazioni, poi, dipende dalla composizione della liquer d'expédition, la miscela se-

greta di "vino di pregio e zuccheri" con cui l'eno-
logo rabocca la bottiglia dopo la sboccatura post
rifermentazione:

- Pas Dosé/Non dosato/Dosaggio zero: fino a 3 g di residuo zuccherino per litro, senza aggiunta di zuccheri dopo la rifermentazione in bottiglia
- Extra Brut: tra 0 e 6 g per litro
- Brut: inferiore a 12 g per litro
- Extra Dry: tra 12 e 17 g per litro
- Dry/Sec: tra 17 e 32 g per litro
- Demi Sec: tra 32 e 50 g per litro



L'Istituto Trento Doc

Una storia di successi

Le case spumantistiche associate all'Istituto Trento Doc sono **66**, un numero in costante crescita. L'Istituto nasce nel lontano **1984** con l'obiettivo di tutelare lo spumante metodo classico Trentino. Nel 1993 il metodo trentino ottiene il riconoscimento della DOC Trento, primo fra tutti gli spumanti italiani. Dopo qualche anno, prende vita il marchio collettivo Trentodoc, nato nel **1997** per iniziativa di istituzioni e produttori, che intende rafforzare l'identità delle bollicine di montagna e valorizzare il suo legame con il territorio. Ogni etichetta presenta il marchio distintivo, che si caratterizza per le due caratteristiche "o" che richiamano il fondo della bottiglia in movimento sottolineando così l'atto distintivo del metodo classico, il remuage, ovvero l'operazione manuale di rotazione e progressiva inclinazione delle bottiglie eseguita dai produttori Trentodoc sulle pupitres, i tipici cavalletti in legno, con l'obiettivo di riportare gradatamente i lieviti esausti verso il collo della bottiglia. Le cantine che aderiscono all'Istituto variano per dimensioni e comprendono cantine cooperative agricole, aziende agricole e aziende vinicole. La superficie totale dedicata alla produzione di spumante metodo classico è di circa **1.154** ettari.





La comunicazione del vino: al centro il consumatore

Comunicare il vino in maniera efficace, attraverso contaminazioni con altri mondi e costruendo rapporti con i propri consumatori, ma anche sfruttare i nuovi media cogliendo le opportunità del digitale. Questo in estrema sintesi il riassunto dell'evento dedicato alla comunicazione che ha visto confrontarsi Camilla Lunelli, direttrice della comunicazione e delle relazioni esterne del Gruppo Lunelli; Antonio Capaldo, presidente di Feudi San Gregorio; Giacomo Malfer, titolare di Revì, e Paolo Dorigati, responsabile produzione e titolare

di Metius, coordinati da Luciano Ferraro. "Ferrari Trento investe molto in comunicazione ma in primis sulla qualità del prodotto – ha sottolineato Camilla Lunelli –. La comunicazione è sempre stata molto innovativa: oltre a rivolgersi al mondo del vino, ha sempre ricercato anche contaminazioni con altri mondi, come moda, design o gastronomia, ma anche sport. Una presenza storica fin dagli anni Ottanta, che però si è intensificata negli ultimi due anni con il nostro ingresso in Formula Uno".

Trentodoc, numeri importanti tra enoturismo ed e-commerce

Trentodoc Festival è stato un'occasione per approfondire molteplici aspetti legati al mondo del vino, attraverso stimolanti dibattiti con esperti del settore. Come l'incontro sul tema dell'e-commerce, insieme a Marco Magnocavallo, ceo e founder di Tannico, caposaldo delle vendite online di vino in Italia; Roberta Lunelli, titolare dello storico spumantificio Abate Nero, e Federico Simoni di Cantine Monfort e socio Etyssa.

Un confronto dove è emerso il peso della pandemia nello sviluppo del settore, che ha cambiato l'approccio delle cantine e dei consumatori verso questo canale: una maggiore fiducia che ha aperto molte opportunità, anche a realtà piccole o sconosciute. E sul futuro il pensiero condiviso è che questa modalità di vendita possa rappresentare il filo diretto con gli enoturisti dopo le visite in cantina. Una sorta di customer care dove proporre selezione, qualità, racconto e referenze alternative a quanto già presente sul mercato, evitando di spingere le logiche di sconto che spesso caratterizzano le offerte digitali.

Occhi puntati sull'enoturismo, dunque, una delle nuove e più interessanti frontiere per le cantine. Un'attività – come hanno ricordato Roberto Failoni insieme a Roberta Garibaldi, amministratore delegato di Enit e tra le massime esperte nel campo, e Romina Togn di Gaierhof e Maso Poli – importante sia in termini di fatturato che come modalità per avvicinare direttamente i prodotti ai consumatori, che prevede investimenti strategici in comunicazione e innovazione. Del resto, come testimoniano i numeri, il potenziale italiano dell'enoturismo è estremamente importante: si parla infatti di un fatturato annuo di 2,5 miliardi e 14 milioni di enoturisti, con 1 italiano su 4 interessato nei confronti del settore.

Un mercato dove Trentodoc gioca certamente un ruolo da protagonista, vista l'importanza strategica che riveste per il nostro territorio. La crescita



esponenziale - a valore e a misura – vissuta dal comparto testimonia infatti la bontà di un lavoro che scava in profondità alle radici del territorio per offrire un prodotto dalle caratteristiche uniche. E la risposta dei consumatori non si è fatta attendere. Nel 2021 sono state vendute oltre 12 milioni di bottiglie per un fatturato complessivo del settore che ha raggiunto i 150 milioni. Una crescita rispetto all'anno precedente del 40% e un +23% in confronto al 2019. A trainare le vendite è il mercato italiano guidato dal Trentino, dove la proposta degli operatori di settore, diventati veri e propri ambasciatori del territorio, ha incrementato sensibilmente la domanda. Anche nelle regioni meridionali, le bollicine di montagna sono sempre più diffuse, con una crescita sostenuta. L'estero conferma un peso sul fatturato assoluto per il 15%: Europa e Nord America sono le aree internazionali di maggior sviluppo.

Dalla recente legge di riforma del settore della pro-



mozione turistica – ha sottolineato Roberto Failoni, assessore provinciale al turismo – ci si aspettano ulteriori importanti risultati anche in termini

di valorizzazione dei prodotti del territorio, sfida, questa, che caratterizza questi ultimi anni e che ha portato ad un vero e proprio salto di qualità”.

Le case spumantistiche aderenti all'Istituto Trento Doc hanno raggiunto nel 2021 un fatturato globale di 150 milioni di euro. La crescita rispetto all'anno precedente è del 40%.

Una app per scoprire TRENTODOC

Vuoi rimanere sempre aggiornato su curiosità e novità di questo affascinante mondo? A disposizione di tutti gli appassionati delle bollicine di montagna Trentodoc è stata sviluppata un'applicazione per accompagnare le persone durante la degustazione, nei momenti conviviali a casa e al ristorante o durante un viaggio. L'app contiene le informazioni sulle 66 case spumantistiche, ognuna con un itinerario consigliato, 200 punti di interesse, più di 220 schede tecniche e una sezione dedicata ad eventi e appuntamenti. Puoi scaricarla digitando "Trentodoc" su Google Play o Apple Store!

INQUADRA QUI PER SCOPRIRE TUTTE
LE CANTINE DI TRENTODOC



Wine talks: parole, ma non solo



Durante le tre giornate di manifestazione, c'è stato modo di incontrare diversi attori delle bollicine di montagna nei tanti "wine talks" organizzati. Due, in particolare, hanno offerto numerosi spunti di riflessione: quello dedicato alle giovani generazioni di Trentodoc e quello incentrato sulle donne delle bollicine.

Trentodoc alla prova generazionale

Per parlare di passaggio generazionale e nuove sfide di mercato si sono incontrate alcune giovani promesse del mondo vino, trentine e non, che hanno raccontato le loro esperienze e il loro modo di vivere il passaggio in cantina. "Mio padre Francesco – ha raccontato Carlo Moser, titolare insieme al cugino Matteo della cantina di famiglia – ha fondato la nostra azienda nel 1979; nel 2005 c'è stato l'ingresso di mia sorella e mio cugino, mentre io sono arrivato nel 2011.

Ci riteniamo molto fortunati ad aver ereditato le redini di questa cantina, ci stiamo impegnando al massimo per migliorare e affermare il prodotto". Il passaggio generazionale in famiglia non è ancora avvenuto per Vittorio Frescobaldi, attuale export manager di Cru et Domaines de France e futura guida di una delle nobili realtà vinicole più famose d'Italia, ma sicuramente è all'orizzonte: "lo sarò la 31ª generazione che lavorerà nell'azienda di fami-

glia. La mia esperienza di Bordeaux mi ha aperto molto la mente sulla qualità e quando tornerò in Frescobaldi spero di poter trovare innovazione e freschezza nella nostra impresa di famiglia". Parla di "convivenza generazionale", più che di passaggio generazionale, Daniele Endrici, quinta generazione di Cantine Endrizzi assieme alla sorella Lisa: "Non possiamo parlare di staffetta in azienda, perché i nostri genitori sono ancora attivissimi. Stiamo vivendo un momento molto dinamico, animato da molti progetti, tra i nostri obiettivi c'è sicuramente quello di rendere sempre più green la nostra cantina". Ultimo testimonial, Riccardo Pasqua, di ceo Pasqua Vigneti e Cantine, che ha raccontato come "la cosa più difficile del nostro passaggio generazionale sia stata sicuramente trovare il posto giusto per ciascun componente della famiglia, affinché ognuno potesse esprimersi al meglio.





Le donne delle bollicine

La competenza e la libertà femminile sono state determinanti nell'evoluzione del mondo del vino e così saranno anche in futuro. Un valore aggiunto fatto di tante storie diverse, ma soprattutto di una presenza sempre più numerosa ai vertici delle case produttrici e in tanti ruoli chiave. Anche se c'è ancora della strada da fare, ad esempio per la conciliazione lavoro-famiglia.

È la voce delle "Donne delle bollicine", le protagoniste del settore della spumantistica d'eccezione: Alice Paillard, titolare della prestigiosa maison Paillard, che ha ricevuto il testimone dal padre Bruno; Clementina Balter, titolare di Balter; Giulia Pedrini, responsabile produzione e commerciale di Pravis; Donatella Pedrotti, titolare di Pedrotti Spumanti. Un dibattito a quattro, tra Italia e Francia, fra le esperienze nate nei territori vocati alle bollicine, come la regione d'oltralpe dello Cham-

pagne e le aree di Trentodoc. Alla domanda su quanto sia femminile il mondo del vino le quattro produttrici hanno evidenziato che negli ultimi vent'anni la situazione è radicalmente cambiata. "L'evoluzione e la libertà delle donne – ha spiegato Giulia – sono state determinanti". "Non ho mai avvertito – ha raccontato Alice – una mancanza di rispetto verso la mia persona. Per la nostra generazione uomini e donne sono cresciuti con gli stessi valori di uguaglianza". Secondo Donatella "oggi la donna si è fatta largo, non solo nel mondo del vino. Io personalmente non ho mai dovuto difendermi". Infine, Clementina ha commentato che "c'è stato senza dubbio un grande sviluppo. Le donne sono state fondamentali per l'enoturismo, per la comunicazione, per il marketing e l'accoglienza, ma anche per gli altri aspetti del settore".

MUSICA

Malika Ayane, voce suadente, simbolo di classe ed eleganza, è stata tra i protagonisti di Trentodoc Festival. La cantautrice milanese, fortemente impegnata nel sociale e a cui è stata affidata anche l'interpretazione dell'Inno di Mameli alle Olimpiadi invernali di Pechino 2022, ha raccontato al pubblico le sue passioni, da quelle musicali a quelle calcistiche, omaggiando la platea con un'intensa interpretazione live di tre canzoni del suo repertorio, tra cui la romantica "Come le foglie".



SCRITTURA



Jhumpa Lahiri, una delle voci più intense della scrittura femminile internazionale, che ha vinto tra gli altri il Premio Pulitzer e il Pen Hemingway Award, ha aperto il suo intervento raccontando il proprio legame con la città di Roma e l'ammirazione per Alberto Moravia. L'autrice, che al romanzo preferisce il racconto, considerato più puro, diretto, sconvolgente e inatteso, ha stimolato il pubblico sui temi di identità e diversità, protagonisti nei suoi scritti, sottolineando come confrontarsi con l'altro sia importante per ricordarsi sempre che "siamo tutti stranieri per qualcuno" e che "la convivenza deve essere la chiave del nostro vivere".

DANZA

Luciana Savignano, ballerina italiana di altissimo livello, étoile del Teatro alla Scala di Milano e del Ballet du Xxe siècle di Maurice Béjart, ha condiviso con il pubblico il suo percorso di vita, dedicato interamente alla danza. Una passione che però, ci tiene a sottolineare, non è mai stata davanti agli affetti. L'incontro ha preso il via con un video di repertorio, dove la ballerina ha interpretato una delle sue grandi opere, ovvero il balletto "La Luna", ed è proseguito con il suo intenso percorso artistico, iniziato nel 1953 con l'ammissione alla Scuola di ballo del Teatro alla Scala di Milano fino al Teatro Bol'shoj di Mosca, con aneddoti ricchi di passione, malinconia, mistero.



DESIGN, TALENTI E SATIRA

E poi, ancora, con **Elena Salmistraro**, nominata nel 2017-2018 ambasciatore del Design Italiano nel Mondo e vincitrice, nel 2017, del premio "Miglior design esordiente" al Salone del Mobile, si è parlato di design come "sogno a colori"; con l'attore **Miguel Gobbo Diaz**, tra i protagonisti della fiction Rai di successo "Nero a metà", ci si è soffermati sul valore del talento, ma anche di "politically correct", mentre con il comico ed esperto di formazione e comunicazione **Enrico Bertolino** si è dato spazio alla satira, auspicando che diventi più irriverente e aggressiva nei confronti della politica. Un appuntamento in cui, ça va san dire, non sono mancate le risate.



Cooking tales

Lo abbiamo detto fin da subito. Trentodoc nel corso della sua storia è uscito dallo stretto confinamento di brindisi delle feste per andare ad abbracciare sempre più qualsiasi momento di consumo, in qualsiasi stagione. Non poteva mancare, allora, durante il Festival, un racconto che coinvolgesse anche il cibo. Un'opportunità resa ancora più preziosa dalla presenza di una redazione "maestra" in tal senso, come quella di Cook, il mensile del "Corriere della Sera" dedicato proprio al mondo del food, tra notizie, ricette, inchieste, personaggi, approfondimenti e curiosità.

Sette appuntamenti che hanno affrontato i più svariati temi – dalla cucina d'altitudine alle carte dei vini, dallo storytelling del cibo alla cucina sensoriale – e hanno sempre registrato il tutto esaurito. Complice anche il coinvolgimento di personaggi e chef del calibro di Alfio Ghezzi, Peter Brunel, Pietro Leemann, Paolo Donei, Alessandro Gilmozzi e molti astri nascenti della cucina trentina.

Mani in pasta – Incontro con Matteo Piffer, Davide Longoni e Stefano Berzi

Cos'hanno in comune pasta madre e bollicine di montagna? La magia del lievito e la capacità di conquistare sempre più estimatori. Sarà per questo che l'incontro "Pane, terra e parole" si è rivelato un talk show ad alto tasso di interesse da parte di un folto pubblico.

Del resto, la triade di ospiti era davvero prestigiosa: da Matteo Piffer, titolare di Panificio Moderno, a Davide Longoni dell'omonimo panificio di Mila-

no, fino a Stefano Berzi, Miglior Sommelier d'Italia AIS 2021. Lievitati e spumante – hanno spiegato – sono entrambi prodotti agricoli e culturali, dove la filiera ha un ruolo fondamentale.

Come quella che caratterizza Trentodoc, in grado di promuovere una vera identità territoriale, e quella che stanno cercando di ricreare proprio un gruppo di panificatori illuminati di tutta Italia, anche attraverso la reintroduzione di cereali in luoghi in cui era andata persa, come accaduto proprio in alcune aree del Trentino.



Lo chef e l'arte – Incontro con Alfio Ghezzi

Arte e cibo. Questo il binomio che ha fatto suo Alfio Ghezzi, attraverso la gestione dell'Alfio Ghezzi Bistrot Mart, e che condivide con altri colleghi che hanno deciso di dare vita alla propria arte negli ambienti di un museo.

Nel corso dell'incontro presso la Loggia del Romanino ha dunque raccontato al pubblico la sua visione di ristorante d'arte in cui prevale, come nel suo stile, il principio della genuinità, riferito sia alle materie prime che al rapporto con le persone. Un valore che si traduce nella collaborazione con realtà locali e che promuove un ritorno alle origini, che mira ad eliminare il superfluo delle cose. E per la gioia degli spettatori, lo chef si è prodigato anche in una vera e propria lezione di cucina portando al centro della tavola un unico prodotto, il broccolo, esaltando i migliori – e inaspettati – abbinamenti individuati insieme ai suoi collaboratori: come cacao, nocciole, liquirizia e riduzione di Chardonnay.



Chef e carta vini – Incontro con Edoardo Fumagalli, Lucia Letrari e Gabriele Gorelli

Cosa accade quando uno chef stellato, una enologa produttrice di Trentodoc e un wine manager internazionale si incontrano?

Un evento fortemente sensoriale tra gusto, profumo e colore. Come quello andato in scena durante il Festival che ha visto riunire sul palco Edoardo Fumagalli, chef della Locanda Margon, Lucia Le-

trari, enologa e titolare dell'azienda di famiglia, e Gabriele Gorelli, primo Master of Wine italiano, a discutere su ristorazione e carta dei vini.

Tutti d'accordo, in particolare, sui concetti di semplicità e leggerezza come pilastri fondamentali per il futuro, che emergono anche dall'ascolto del cliente finale. In cucina come nella carta dei vini, però, è importante dare spazio anche alla sperimentazione, incuriosire e proporre.





Natale con Trentodoc

Trentodoc tutto l'anno, certo, ma ovviamente grande protagonista anche di pranzi, cene e brindisi tra Natale e Capodanno, dove le bollicine di montagna possono contribuire a ricreare quel clima di festa tipico di questi momenti. E allora via a Millesimati e Riserve, sempre nel segno della qualità, con spazio ai grandi classici ma anche alle ultime novità del mercato.

Del resto – come spiega Valentino Tesi, Miglior Sommelier AIS 2019 – Trentodoc è ideale servito insieme a portate di carne dal gusto strutturato o di pesce, sia cotto che crudo; è perfetto con i primi e con la pizza, con i fritti come il misto mare, il sushi, i gamberi in tempura, lo gnocco, il tortel di patate o le verdure in pastella (dai fiori di zucca ai porcini alla salvia) e con le più varie interpretazioni culinarie del mondo. Una versatilità figlia della sua freschezza, regalata dalla montagna e dall'acidità generata dalle importanti escursioni termiche tra giorno e notte, oltre che dalla sua sapidità, dovuta all'influenza dei terreni dolomitici. Caratteristiche impreziosite nel caso di lunghi affinamenti.

Ma quale può essere una ricetta con cui stupire i nostri ospiti per una serata memorabile? Ad ispirarci possono essere le ricette dei grandi chef, come i tacos al salmerino alpino, crema saporita a Trentodoc e salsa al levistico di Giovanni D'Alitta, Stube Hermitage di Madonna di Campiglio: un antipasto che valorizza i sapori e gli aromi tipici del territorio, perfetto in accompagnamento ad un Brut, preferibilmente con vinificazione in legno per aumentarne la complessità. O il Risotto alla polvere di pigna fermentata di Alessandro Gilmozzi, El Molin di Cavalese, con i suoi sentori di resine e di tostato, perfetto con un Rosé. Oppure lo Spaghettono mantecato al ginepro, Trentingrana e affumicato con caviale di trota ed erba cipollina di Mattia Piffer, Scrigno del Duomo di Trento, che rivisita la "cacio e pepe" in versione montanara: un piatto che, per la sua intensità e persistenza olfattiva, si sposa benissimo con una Riserva.

Trentodoc tasting

Cresce l'attenzione delle persone. E di conseguenza cresce la voglia di informarsi, di conoscere i segreti di ogni bottiglia, di esplorare le diverse cantine del territorio e le loro produzioni, di farsi guidare da esperti del settore. Non stupisce, dunque, che i tasting proposti nell'ambito di Trentodoc Festival abbiano registrato il tutto esaurito già diversi giorni prima dell'inizio della manifestazione. Del resto, la proposta era davvero interessante e stimolante, con ben 12 eventi in grado di soddisfare le più diverse curiosità, dal tema del terroir a quello del formato, dal ruolo dello Chardonnay a quello del Pinot Nero, passando per l'importanza dell'altitudine o dell'attesa.

"Dimenticati in cantina" e "Quel che avviene poi", per esempio, hanno messo in luce il valore del tempo, proponendo addirittura nel primo caso una degustazione guidata di sei etichette con minimo dieci anni sulle spalle. Degustazioni guidate dal meglio della sommelieria che hanno mostrato come il metodo classico trentino, con il passare del tempo, sia in grado di migliorare senza mutare. Un viaggio di scoperta in cui primeggiano sempre eleganza e freschezza per un vino che lascia che a raccontare la sua storia sia sempre il richiamo del territorio da cui proviene: dalle basse quote alle elevature, dai terreni dal passato glaciale a quelli calcarei e gessosi.

"La montagna nel calice senza compromessi" ha invece dato spazio ai Pas Dosé, gli spumanti senza



dosaggio che, pur non essendo tra i più semplici da bere e comprendere, sono sempre più amati, poiché consentono di leggere nel calice le più autentiche sfumature del territorio trentino. E ancora, "Bollicine Magnum" ha mostrato come il formato della bottiglia sia in grado di esaltare il contenuto, poiché al momento del degorgement vi è meno ossigeno rispetto al volume del vino, che significa un trattamento molto meno ossidativo, e la fermentazione è più lenta generando maggiore complessità finale.





L'emozione delle bollicine si vive in cantina

Scoprire le bollicine di montagna là dove nascono. Tra racconti ed esperienze. Perché Trentodoc Festival è stato anche un evento diffuso, che ha coinvolto l'intero territorio trentino. Degustazioni guidate nelle case spumantistiche, accompagnate dai piatti tipici della tradizione locale, visite nei vigneti e tante occasioni per scoprire il territorio, tra musica, itinerari artistici, cene a tema, dj set e passeggiate dedicate agli amanti del vino e alle loro famiglie.

Sono stati tanti gli appassionati provenienti da tutto lo Stivale che hanno voluto visitare e vivere in prima persona le case spumantistiche che hanno dato vita al Festival Trentodoc, partecipando ai talk ospitati nei più bei luoghi dell'arte della città di Trento e dialogando con chi segue ogni fase della trasformazione anche nei territori più lontani dai grandi centri: dalla coltivazione alla vendemmia, fino alla sboccatura. Tutti i distretti di produzione di Trentodoc – ovvero Trento e Valle dell'Adige, Rovereto e Vallagarina, Valle dei Laghi e Alto Gar-

da, Valsugana, Val di Cembra e Piana Rotaliana – sono stati coinvolti durante il festival.

“Il primo Festival delle bollicine di montagna ha rappresentato un banco di prova importante che ha permesso di affermare ulteriormente l'enoturismo sul nostro territorio, anche alla luce del nuovo regolamento a tema, varato dall'Amministrazione provinciale negli scorsi mesi. Un regolamento che potrebbe essere ulteriormente rivisto per rispondere alle esigenze delle imprese” ha spiegato l'assessore provinciale all'agricoltura, Giulia Zanotelli, durante gli incontri alle diverse realtà del territorio che le hanno permesso di instaurare un dialogo costruttivo con gli imprenditori e fare il punto sulle questioni che interessano maggiormente il settore: dalla lotta alle fitopatie alla promozione e agli investimenti per innalzare la qualità delle produzioni.

Gli incontri sono stati numerosi e per tutti i palati. Il programma “Trentodoc in Cantina” ha infatti spaziato dall'aperitivo in vigna con il produttore alle

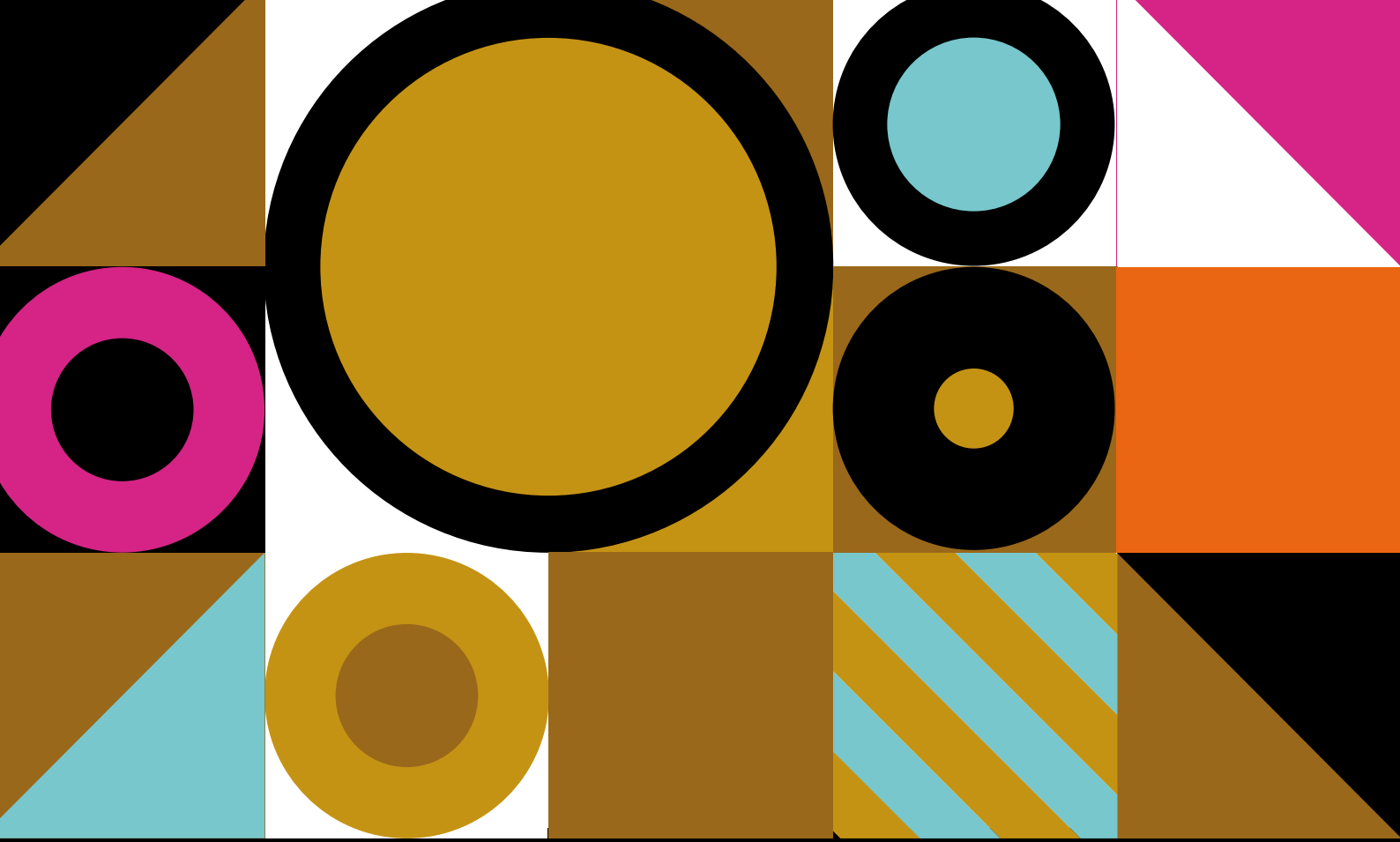




degustazioni tecniche di nuove e vecchie annate, da momenti musicali e gastronomici fino alle serate dj set. Qualche esempio? La Cantina Sociale di Trento ha organizzato "Sparkling Wine Portrait", un evento dedicato agli appassionati di vino e arte, nel quale gli ospiti si sono potuti far ritrarre da un artista mentre degustavano un calice di Trentodoc. La casa spumantistica De Vigili ha promosso una passeggiata tra le pergole e le opere d'arte dell'artista Paolo Colombini. Rotari ha ospitato una serata con musica e assaggi. Non sono mancate, poi, le esperienze di approfondimento, come il confronto tra Trentodoc biologici e non della casa spumanti-

stica Cantina Aldeno o la degustazione guidata su Trentodoc e bollicine europee, pensata da Maso Poli. Da Cesarini Sforza Spumanti è stata messa in scena una degustazione speciale di 20 anni di Aquila Reale, in abbinamento ai piatti dello chef stellato Alessandro Gilmozzi. Eventi sold out, che hanno fatto felici ospiti e organizzatori ma, soprattutto, che hanno contribuito ad avvicinare le persone alle cantine, passeggiando all'ombra delle pergole tinteggiate dagli splendidi colori autunnali, degustando calici di indiscussa qualità. L'esito, dunque, non può che essere unanime: ci si rivede nel 2023!





TRENTODOC

trentodoc.com



Trentino Tree Agreement

A CURA DI TRENINO MARKETING

Post Vaia, il progetto entra in una nuova fase

Trentino Tree Agreement è la raccolta fondi gestita dalla Provincia autonoma di Trento per ripristinare alcune foreste profondamente danneggiate, a fine ottobre 2018, dalla Tempesta Vaia. Questo progetto è nato nel 2019 dal forte impulso dei residenti e dei privati che hanno vissuto l'evento come una vera e propria ferita e dalla volontà, quindi, di rimarginarla il prima possibile, ed è stato ideato, su impulso della Provincia autonoma di Trento, da Trentino Marketing, Dipartimento agricoltura, foreste e difesa del suolo, Agenzia provinciale delle foreste demaniali e MUSE (Museo delle Scienze). Così, da un pensiero che ha contraddistinto la collettività, è germogliato l'esercito di sostenitori che sta contribuendo alla crescita di uno o più alberi piantati all'interno di tre Foreste Demaniali: Foresta di Paneveggio, nota anche come la foresta dei Violini (26,4 ettari), la Foresta di San Martino di Ca-

strozza (20,5 ettari) e la Foresta di Cadino (25 ettari). Nel corso di questi 3 anni sono pervenute circa 1.000 donazioni per un totale di circa 200.000 euro, avvenute sia da parte di privati sia da parte di aziende.

Questa cifra è stata impiegata in parte per la sistemazione del terreno, la costruzione dei recinti e in parte per la messa a dimora delle nuove piante nell'area denominata "Costa Bocche" della Foresta demaniale di Paneveggio.

L'operazione finale di messa a dimora delle piante è infatti preceduta da alcune fasi preliminari di preparazione del terreno e dell'area in generale, fondamentali per garantire un maggiore attecchimento delle piantine e quindi successo dell'attività di ripristino. Tra queste attività è bene ricordare la costruzione di recinti per la protezione delle piantine dal morso degli ungulati, la ripulitura del terre-





no da arbusti e residui delle utilizzazioni forestali, la regimazione delle acque superficiali.

Sono stati realizzati 12 recinti tradizionali e 2 recinti mediante l'utilizzo delle ceppaie delle piante sradicate, per un totale di quasi 5.000 piantine messe a dimora. Partendo da questi numeri il progetto si avvia verso una nuova fase in cui il punto di partenza è l'evento VAIA e la piantumazione, ma si amplia con nuovi contenuti e nuovi obietti-

vi. Innanzitutto, con l'evento Vaia si è riscoperto il grande valore della **biodiversità**, il rispetto per la natura e la relazione uomo-paesaggio. Il sottobosco è da sempre un sistema ricco, universalmente unico che contraddistingue un luogo dall'altro. Casa e scrigno prezioso per specie autoctone, il dopo Vaia ha accresciuto l'attenzione alla sua ricostruzione rispettando la specificità dei luoghi. Ecco perché si è proceduto ad una meticolosa scelta delle piantine e alla dettagliata progettazione della loro piantumazione. In questa fase si è rivolto lo sguardo anche alla **creazione di una specifica sentieristica** che permetta di percorrere in totale autonomia e sicurezza l'area del progetto, in modo da poter osservare appieno lo sviluppo della natura e per ricordarci la bellezza della rinascita. Anche nel corso dell'estate 2022 sono state organizzate 6 visite guidate alla foresta demaniale riservate ai "donatori", e ben tre visite dedicate ad altrettante aziende. Al progetto, infatti, stanno aderendo sempre più **aziende** dei più diversi settori, interessate a sostenere il rimboschimento dei territori colpiti, per dimostrare realmente le loro azioni di riduzione dell'impatto produttivo sull'ambiente a fronte di impegni concreti. Si tratta di aziende che intendono restituire alla natura i doni che esse stesse hanno ricevuto.



trentinotreagreement.it

TECNICA - RICERCA SPERIMENTAZIONE

A CURA DI FONDAZIONE EDMUND MACH



La noce del Bleggio

DI ERICA A. DI PIERRO, LUCA BIANCO, MICHELA TROGGIO,
Centro Ricerca e Innovazione FEM

In Trentino, la coltivazione del noce da frutto vanta una lunga storia e tradizione nelle Giudicarie Esteriori, in particolare nella zona del Bleggio, dove è presente una varietà autoctona, la Bleggiana, caratterizzata da frutti piccoli, guscio sottile e gheriglio chiaro, facilmente estraibile, dal sapore particolarmente aromatico.

Nel 2017 è stato avviato il progetto 'NoBle - Caratterizzazione e valorizzazione della noce del Bleggio', finanziato da Fondazione Caritro e promosso da FEM, con l'intento di rilanciare e caratterizzare la coltivazione della noce nell'area del Bleggio e, più in generale, in Trentino. Il progetto si è avvalso di uno stretto connubio tra il mondo produttivo e quello della ricerca ed ha portato, mediante un approccio multidisciplinare, alla caratterizzazione 'a tutto tondo' delle principali varietà di noce coltivate al Bleggio. I risultati ottenuti sono stati recentemente pubblicati sulla rivista scientifica *Plants* e forniscono una carta d'identità della Noce del Bleggio, attestandone l'unicità e compiendo un importante passo in avanti per la sua valorizzazione.

La definizione dei profili genetici ha confermato l'univocità della storica e tradizionale varietà Bleggiana, ma non solo, i risultati hanno rivelato la presenza di una seconda varietà dalle probabili origini locali, a cui di recente la Confraternita della Noce del Bleggio ha assegnato il nome di Blegette. Si tratta di una selezione che da tempo viene

coltivata localmente, chiamandola comunemente 'Franquette nostrana', per la somiglianza dei frutti e del portamento della pianta con la vera Franquette francese, anch'essa coltivata al Bleggio, specialmente come impollinatore di Lara. Le analisi condotte con marcatori molecolari hanno delineato il profilo genetico univoco della Blegette, che la differenzia dalla Franquette originale e mostra una maggior vicinanza alla varietà Bleggiana, suggerendone quindi un'origine locale.

La composizione metabolica ha inoltre rivelato un interessante profilo nutrizionale sia per Blegette che per Bleggiana, entrambe ricche non solo di acidi grassi polinsaturi, ma anche di polifenoli. Tali composti, oltre a conferire un'importante proprietà antiossidante, danno a queste varietà il particolare gusto 'pungente', ma molto aromatico, tipico della noce tradizionale, che sta venendo meno nelle varietà più commerciali. Questa caratteristica è stata apprezzata anche dal consumatore in un test di gradimento condotto nell'ambito del progetto dove la varietà Blegette è stata particolarmente gradita.

Un altro importante aspetto indagato dall'attività di ricerca del progetto NoBle è stata la potenziale tracciabilità geografica della noce attraverso la caratterizzazione dei profili isotopici e dei minerali, già efficacemente dimostrata per altri prodotti locali come l'olio ed il vino.

Balanino: futura insidia per i meleti trentini?

DI CRISTIAN DEFANT, CLAUDIO PANIZZA, MASSIMO PEZZÈ
Centro Trasferimento Tecnologico FEM

Durante la scorsa estate è stata segnalata la presenza di mele danneggiate in alcuni impianti collocati in prossimità di boschi di castagno, nocciolo, roverella o comunque nei pressi di siepi e bordure. Sulla base dei controlli eseguiti dai tecnici FEM, nelle file di bordo di questi appezzamenti i danni sono risultati molto elevati, raggiungendo nei casi peggiori il 40-50% di frutti colpiti. Considerata la tipologia di danno sulle mele e le catture di insetti effettuate durante i sopralluoghi in questi frutteti, si è potuto identificare ed attribuire tale danno al balanino del castagno (*Curculio elephas*) e del nocciolo (*Curculio nucum*), a seconda della zona. Il balanino è un insetto della famiglia dei Curculionidi, diffuso in tutto il mondo, che trova le condizioni ideali per il suo sviluppo in climi ed annate calde ed è proprio questo il probabile motivo della sua diffusione. Solitamente si ritrova nei castagneti, nocciolieti e boschi di querce. Quest'anno, a causa del caldo e delle condizioni di siccità, l'insetto, non trovando fonte di alimentazione in boschi e siepi, è migrato nei frutteti. La sua principale caratteristica morfologica è il rostro (ovvero l'apparato boccale succhiante e pungente) arcuato, rivolto verso il basso e lungo quasi quanto il suo corpo.

Il balanino compie una generazione l'anno, nutrendosi normalmente di ghiande, castagne e nocciole. L'ovodeposizione avviene all'interno dei frutti a luglio ed agosto e le larve si sviluppano sempre all'interno del frutto, per poi svernare nel suolo. Nei mesi di maggio-giugno le larve si impupano e, dopo alcune settimane, compaiono gli adulti che iniziano nuovamente il ciclo riproduttivo. L'insetto adulto fa la sua prima apparizione quindi nei mesi estivi, in particolare a luglio, e continua la sua attività di nutrizione fino a settembre.

I danni provocati da questo parassita sul melo sono inflitti dagli adulti che, attraverso il lungo rostro, pungono la mela e causano delle cavità che inizialmente appaiono contornate da arrossamenti



Tipico danno da balanino su mela Golden e un esemplare adulto di balanino

circolari e poi mutano in una necrotizzazione e marcescenza che porta alla cascola del frutto stesso. Le varietà di melo colpite sono state principalmente Gala, Golden D. e, in misura più contenuta, Fuji.

I tecnici FEM hanno effettuato vari controlli di campo per comprendere la diffusione e il danno provocato dal balanino. I monitoraggi sono avvenuti in tutti gli areali frutticoli della provincia, con particolare attenzione alle Valli del Sarca, dove si è riscontrata una maggior presenza per lo più in frutteti confinanti con aree boscate. Nelle altre vallate i meleti colpiti sono sporadici ed isolati. La presenza dell'insetto sarà oggetto di controlli anche in futuro per capire se la sua diffusione è stata occasionale, ossia legata alle particolari condizioni ambientali del 2022, oppure se si configurerà come una costante. Gli esemplari raccolti durante i monitoraggi di quest'anno sono comunque in fase di classificazione, allo scopo di meglio comprendere la biologia dell'insetto e di valutare le possibilità di contenimento.

Il breeding di mirtillo gigante

DI LARA GIONGO

Centro Ricerca e Innovazione FEM



Il mirtillo gigante è solo una tra le oltre 400 specie di mirtilli ad oggi descritte ed ha una storia di domesticazione molto recente: è da poco più di cent'anni che viene coltivato a partire dal nord degli Stati Uniti, per poi diffondersi in altri areali, proprio grazie ai risultati del miglioramento genetico. Nuove varietà, prodotte mediante incroci interspecifici, hanno infatti incorporato importanti caratteri, associati soprattutto all'adattamento ambientale, in particolare per territori a clima caldo e tropicale, dove precedentemente il mirtillo non poteva essere coltivato.

Il programma di miglioramento genetico del mirtillo, che FEM ha messo in campo da circa un decennio, si è concretizzato in sei nuove varietà, una adatta ad areali settentrionali, Gaia, e cinque sviluppate per il sud: Abundia, Creativa, Maia, Musa e Perla, ciascuna con caratteristiche di miglio-

ramento molto specifiche. L'attività di breeding FEM intende migliorare in primis la qualità del frutto, intesa come consistenza, croccantezza e sapore, sia al momento della raccolta sia nelle fasi post-raccolta. Inoltre, rimangono imprescindibili per il programma obiettivi di miglioramento della produttività, di diversificazione delle epoche di maturazione e di adattamento ad ambienti diversi in cui poter garantire ampie finestre produttive. Il programma è sviluppato secondo metodologie che permettono di accelerare il processo di selezione e di valutazione in più ambienti: produce materiali genetici ad alto fabbisogno di freddo per ambienti alpini o continentali e a basso o nullo fabbisogno per aree calde. Infatti molte caratteristiche del frutto risultano estremamente variabili. Anche il periodo di giovanilità della pianta è diverso: più veloce per il sud, più lento per il nord. Oltre alle varietà rilasciate, FEM sta testando nuove selezioni avanzate, ulteriormente migliorative, nel territorio trentino ed in Europa, che possano stimolare la produzione e sostenere i consumi di mirtillo, superfrutto per eccellenza per le sue caratteristiche nutrizionali e salutistiche, che non dovrebbe mai mancare sulla tavola dei consumatori.

Presso la Fondazione Mach sono state sviluppate sei nuove varietà, una adatta ad areali settentrionali e cinque per il sud

Attività di sperimentazione su antonomo della fragola

DI TOMMASO PANTEZZI, ALBERTO GRASSI - Centro Trasferimento Tecnologico, FEM
LORENZO TONINA, GIULIA ZANETTIN - Collaboratori entomologi

Nel corso degli ultimi anni il coleottero *Anthonomus rubi* ha manifestato una crescente aggressività nei confronti delle fragole coltivate, per questo FEM si è attivata per proseguire gli approfondimenti su questo insetto, iniziati nel 2018, presso un'azienda privata a Drena. In particolare, l'attività si è concentrata sull'effetto di alcune pratiche di gestione integrata. Fra le pratiche messe in atto vi è quella dello scuotimento della vegetazione, con la raccolta dei boccioli recisi e degli adulti che cadevano, che però solo nelle condizioni di medio-bassa pressione di popolazione permette di ridurre in maniera significativa il danno sulla coltura.

Altra tecnica integrata di controllo testata è stata la cattura massale, con l'uso di trappole adesive gialle combinate con attrattivi specifici che, pur essendo efficaci nell'attrarre l'insetto per un'azione di monitoraggio, non si sono dimostrate altrettanto efficaci nell'azione di cattura complessiva. Questo probabilmente è dovuto anche all'elevato livello di popolazione presente, per il quale sarebbe necessario utilizzare un numero di trappole economicamente non sostenibile.

Si è poi valutato poi il ruolo delle fioriture di piante spontanee presenti sotto il fuorisuolo, fra cui il tarassaco come pianta nutrice per l'antonomo. Per questo si è provato a gestire la fioritura del tarassaco con lo sfalcio, a confronto con situazioni non sfalciate e, pur osservando una presenza significativamente minore nei tunnel sfalcianti (da 23 a 8 adulti su 100 piante di fragola), questo non è stato sufficiente per ridurre in modo altrettanto efficace e persistente il danno sulla coltura. Un'ulteriore osservazione riguarda il ruolo delle rose ornamentali che, inserite come piante-trappola nei pressi della coltivazione, potrebbero funzionare da "attract and kill". Si è rilevata un'ampia variabi-



Adulto di antonomo su fiore di fragola

lità nell'infestazione delle diverse varietà di rose, ma in alcuni casi si sono raggiunte percentuali del 90-100% di infestazione. Questi dati incoraggianti andranno approfonditi nei prossimi anni, ma un'osservazione fondamentale è che dai boccioli recisi di alcune varietà di rose non si sviluppano gli adulti. È poi proseguita la ricerca di parassitoidi per valutare le possibilità offerte dalla lotta biologica contro antonomo, per poter operare il controllo dell'insetto a livello di agro-ecosistema.



Danno da antonomo su frutto

Le patate viola

DI ADRIANA TERESA CECI - Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata, UniTN
 PETER ROBATSCHER - Centro di Sperimentazione Laimburg
 FULVIO MATTIVI - Centro Ricerca e Innovazione FEM

Hanno un indice glicemico più basso rispetto ai tuberi gialli e bianchi e sono ricche di antiossidanti

La patata colorata trova le sue origini in Perù e in Cile, ma da tempo viene coltivata anche in Europa e in Italia, con una particolare menzione al Trentino-Alto Adige. La pataticoltura è una colonna portante dell'economia regionale, e questo prodotto della terra è da secoli presente sulle tavole.

Fra le eccellenze già ben conosciute, tra cui annoveriamo la varietà a pasta gialla **Cicero**, a pasta bianca **Kennebec**, e le patate con la buccia rossa come la **Desirée**, si stanno facendo strada anche le patate a polpa viola, coltivate principalmente nella frazione di **Margone** in Provincia di Trento, e in altre aree montane. I nostri produttori si stanno impegnando a portare questo frutto della terra sulle tavole degli italiani, non solo come decorazione per piatti pregiati, ma da riscoprire come cibo salutare. Ma cosa si nasconde dietro quelle sfumature viola che caratterizzano la polpa e la buccia di questo tubero?

Una delle più importanti caratteristiche è che le patate colorate hanno un indice glicemico decisamente più basso rispetto alle patate gialle e bianche, per cui potrebbero essere considerate dalla popolazione con particolari patologie croniche, come il diabete. Inoltre, le patate colorate, essendo ricche di antociani e composti antiossidanti, si caratterizzano per un elevato potenziale nutrizionale e salutistico. Sulla scia di tali evidenze





scientifiche, il Centro di Sperimentazione Laimburg, l'Università di Trento e la Fondazione Edmund Mach hanno condotto un ampio studio su diverse varietà di patate viola coltivate in Trentino e Alto Adige. Patate di **Margone**, della Val di Ledro (Claudio Pregl), Val di Gresta (Ermens Cappelletti) e Valsugana (Giuseppe Zanei), **Blu San Gallo** dalla Val Pusteria (Cooperativa Produttori Sementi della Val Pusteria), **Violette**, **Vitellotte** e **Delizia Blu** dal Centro Italia.

APPROFONDISCI

mdpi.com/2304-8158/11/12/1708

Lo studio ha evidenziato che le patate colorate sono caratterizzate da un bilanciato contenuto di composti nutrizionalmente attivi e sono ricche in polifenoli ed antociani. Il colore delle patate viola è causato dalla presenza di una classe di pigmenti particolarmente stabili, le antocianine acilate con acido p-cumarico. Vanno cotte a vapore, per evitare che i pigmenti finiscano nell'acqua di cottura. E dato che la cottura le decolora, vanno preparate in anticipo e fatte riposare un giorno in frigorifero, per permettere di riprendere il colore, prima dell'utilizzo nelle tante ricette per vellutate, creme, gnocchi, ed altre squisitezze colorate. Perché focalizzarsi proprio sul colore? Perché studi clinici condotti su volontari hanno evidenziato che le patate pigmentate hanno un ruolo importante nell'evitare l'aumento della glicemia e dell'insulinemia postprandiale. Le antocianine acilate attenuano l'infiammazione postprandiale, causata da un'elevata assunzione di carboidrati e grassi, controllando la fluttuazione del glucosio postprandiale. Pertanto, *"Il nostro consiglio è quello di lasciarsi attrarre dai colori vivaci di questo frutto della terra, piccolo, ma pregiato e ricco di tanti nutrienti. Provate a sperimentare la patata viola in cucina, ciò contribuirà a rendere la propria tavola più vivace, ricca di nutrienti e portatrice di benessere"*, spiega Adriana Teresa Ceci, la giovane ricercatrice che ha pubblicato i risultati di questo studio su una rivista internazionale scientifica.

Diploma in 4 anni per l'indirizzo gestione ambiente e territorio

DI SILVIA CESCHINI

**All'Istituto Agrario parte
il prossimo anno scolastico
la sperimentazione autorizzata
dal Ministero dell'Istruzione**

La Fondazione Edmund Mach assieme ad altre quattro scuole della Provincia ha ottenuto dal Ministero dell'Istruzione il via libera per attivare, dal prossimo anno scolastico, un nuovo progetto di percorso quadriennale.

Si tratta di una sezione aggiuntiva che porterà al raggiungimento, in quattro anni, del diploma di Istituto tecnico-tecnologico, indirizzo agraria, agroalimentare e agroindustria, nell'articolazione Gestione Ambiente e Territorio.

A livello nazionale la sperimentazione è stata avviata nel 2013/14 con l'intento di allineare la scuola italiana agli standard di molti paesi europei, nei quali è fissato a 18 anni il compimento del livello ISCED 3 (International Standard Classification of Education) corrispondente alla nostro diploma di maturità e che già quattro scuole del Trentino avevano avviato negli anni scorsi.

Gli obiettivi specifici di apprendimento e i traguardi di competenze saranno gli stessi di quelli previsti nel percorso quinquennale ordinario; vale a dire un unico Esame di Stato e lo stesso titolo di studio, ma saranno perseguiti attraverso curricula nuovi, rivisti nei contenuti e nelle metodologie didattiche per rendere più efficace l'apprendimento. Le singole discipline verranno distribuite nei quattro anni scolastici secondo una nuova impostazione e un nuovo carico orario settimanale.

Il corso si caratterizzerà per una serie di novità:



potenziamento delle discipline scientifiche-tecnologiche (denominate "STEM", acronimo di Science, Technology, Engineering and Mathematics); insegnamento di una disciplina esclusivamente in lingua inglese (metodologia CLIL); introduzione di moduli curricolari orientati ai temi della transizione ecologica e dello sviluppo sostenibile; attivazione di insegnamenti opzionali, anche in funzione orientativa; realizzazione di progetti di continuità e orientamento con la scuola secondaria di primo grado, il mondo del lavoro, gli ordini professionali, l'università e i percorsi terziari non accademici; potenziamento della didattica laboratoriale e digitale e di metodologie innovative; flessibilità didattica ed organizzativa (adeguamento e rimodulazione del calendario scolastico annuale, dell'orario settimanale delle lezioni e del monte ore totale per disciplina).

inforientaingresso@fmach.it

I nutrienti in circolo

DI ANDREA CRISTOFORETTI
Centro Trasferimento Tecnologico FEM

Da molti anni FEM promuove con i suoi studi, i processi di recupero di biomasse di scarto e di rifiuto nonché quelli di trattamento di effluenti zootecnici, idonei per la produzione di ammendanti e fertilizzanti di qualità, utili al mantenimento della fertilità dei suoli e alle esigenze nutrizionali delle colture. Esempi concreti di questi prodotti sono i compost ottenuti dalla frazione organica dei rifiuti urbani, il letame ottenuto da processi di maturazione controllata, il digestato che residua dalla digestione anaerobica degli effluenti zootecnici. Accanto alla verifica dei processi produttivi in termini di rendimento e di efficienza vengono valutate le caratteristiche agronomiche degli ammendanti anche attraverso prove in pieno campo, specie in fruttivitecoltura. Dalle sperimentazioni è emerso con chiarezza che, oltre ai benefici per il suolo dovuti all'apporto di sostanza organica di qualità, gli ammendanti/fertilizzanti rendono disponibili anche quantità rilevanti di elementi nutritivi, in grado di sostituire in quota parte quelli dei fertilizzanti commerciali.

A fronte dell'aumento considerevole dei costi energetici e delle materie prime, che hanno avuto forti ripercussioni anche sul prezzo al dettaglio dei concimi minerali, dei concimi organici e degli ammendanti in certi casi più che raddoppiati rispetto allo scorso anno, va ribadito con ancora più forza che molti elementi fertilizzanti possono essere recuperati in biomasse di scarto, per di più a costi



vantaggiosi. Se rapportiamo il costo di diversi fertilizzanti al loro contenuto in macroelementi come azoto, fosforo e potassio (vedi tabella), una riflessione sorge spontanea... E attenzione, il costo di distribuzione degli elementi nutritivi è in media molto simile per le diverse tipologie di prodotti elencati.

Tipologia	Costo €/kg di N+P ₂ O ₅ +K ₂ O
Compost da frazione organica dei rifiuti	0,14
Digestato bovino solido	0,40
Letame maturo	1,19
Concime organico (pellet)	2,27
Concime minerale	2,78
Ammendante organico (pellet)	3,57

Consegnati i brevetti a 40 imprenditori agricoli

DI SILVIA CESCHINI

Si è svolto il 14 novembre scorso, presso l'aula magna della Fondazione Edmund Mach, l'evento di chiusura del corso di formazione per 40 giovani imprenditori agricoli che hanno terminato il percorso formativo 2020-2022 ottenendo la certificazione di brevetto. Nella stessa occasione è iniziata anche la 22ª edizione del corso per 63 giovani aspiranti selezionati tra 110 richiedenti. "La formazione, anche in questo comparto, deve essere costante e continua" ha sottolineato l'assessore provinciale **Giulia Zanotelli**.

All'incontro, in diretta streaming sul canale youtube FEM, sono intervenuti, il presidente della FEM, Mirco Maria Franco Cattani, il dirigente del Centro Istruzione e Formazione, prof. Manuel Penasa, la responsabile del Dipartimento di qualificazione professionale agricola, prof. Claudia Bisognin, il coordinatore del corso, Paolo Dalla Valle.

Presenti in sala anche il direttore generale FEM, Mario Del Grosso Destrieri e il dirigente del Servizio agricoltura della Provincia autonoma di Trento, Andrea Merz.



Agricoltura, una fantastica avventura

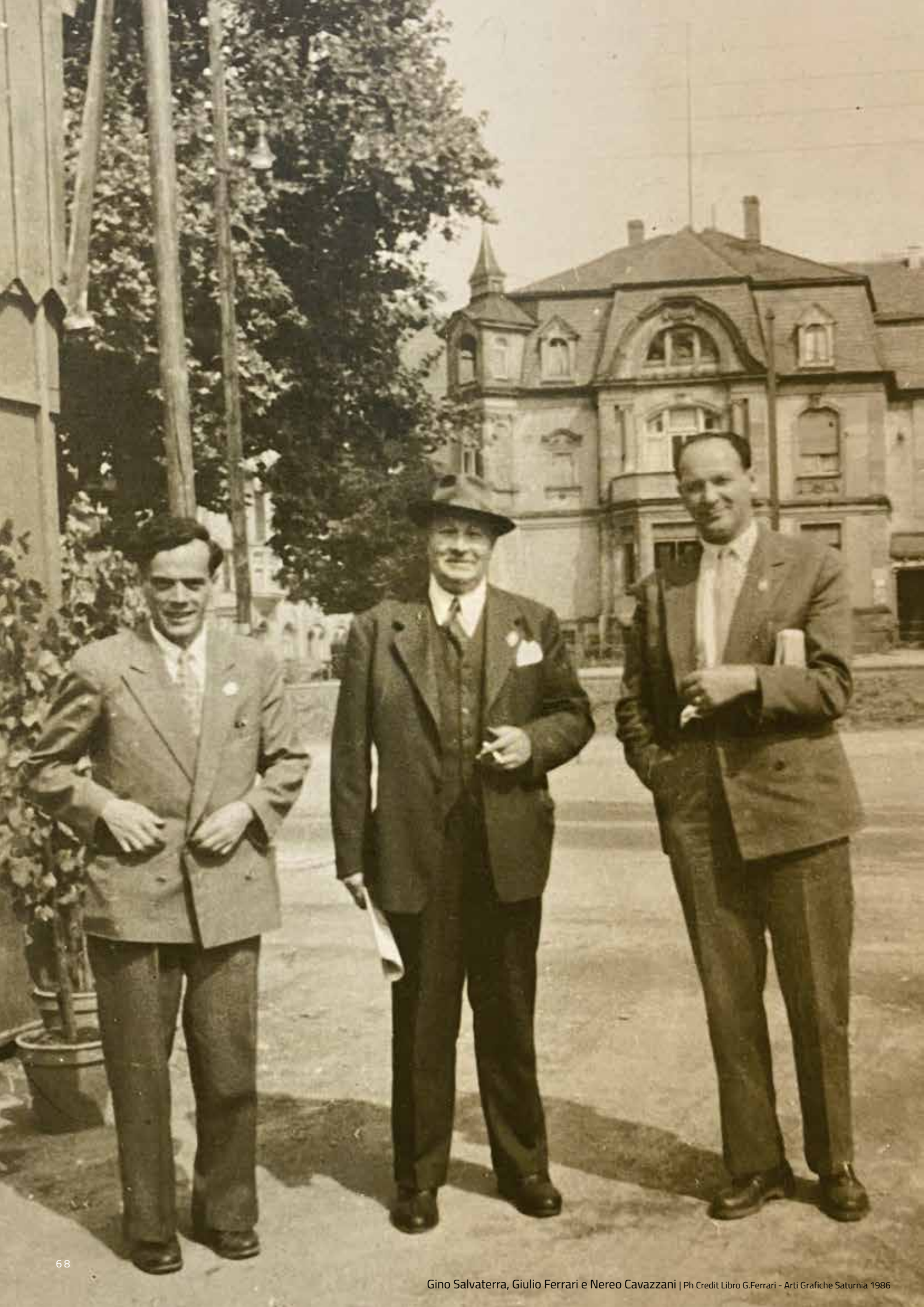
DI ARIANNA TAMBURINI

“Agricoltura, una fantastica avventura” è la nuova proposta didattica per le scuole trentine scaturita da una collaborazione fra gli Assessorati all’agricoltura e all’istruzione, con la collaborazione dei rispettivi Dipartimenti provinciali e il supporto di Trentino Marketing.

L’obiettivo è avvicinare i bambini e le bambine al sistema agricolo trentino e far loro far comprendere cosa rappresenta l’agricoltura per il Trentino in termini di valori di riferimento e mantenimento delle tradizioni, del territorio e della conservazione del paesaggio, oltre che far acquisire la consapevolezza di un’agricoltura sostenibile, anche attraverso l’introduzione di concetti quali “produzioni locali” e “prodotti a km 0”.

Verrà raccontato il lavoro svolto “dietro le quinte del prodotto”, partendo quindi dal processo di coltivazione o allevamento per arrivare alla trasformazione del prodotto e alla conoscenza delle produzioni tipiche del territorio.

Il progetto prevede un percorso interdisciplinare che dalle scienze e tecnologie passa anche attraverso il linguaggio e l’educazione alla cittadinanza. La proposta didattica è rivolta alle classi prime, seconde e terze delle scuole primarie che hanno dato la propria adesione entro il 9 dicembre 2022. Si articola in 8 ore complessive di cui 4 di didattica frontale e laboratoriale in aula e altre 4 di didattica esperienziale da svolgersi presso una realtà del mondo agricolo trentino.



Bollicine trentine: oltre 120 anni di storia

DI FRANCESCO SPAGNOLLI

È opinione comune che Giulio Ferrari sia stato il primo spumantista trentino. In effetti però, già nel 1897, a Calliano, Arminio Valentini preparava, e commercializzava uno champenois (allora si poteva chiamare addirittura champagne), che, apprezzato alla Corte di Vienna, gli valse addirittura un titolo nobiliare (von Weinfeld). Ferrari incominciò a produrre bollicine classiche nella casa (cantina) paterna in quel di Calceranica al Lago nella primavera del 1902; a differenza del suo, seppur di poco, predecessore, aveva solide competenze viti enologiche, ed amava annotare tutto e puntigliosamente, sia dal punto di vista tecnico, sia da quello economico. Così, mentre dello spumantista di Calliano non ci sono arrivate documentazioni circa le uve impiegate (probabilmente le locali di allora), di Calceranica conosciamo le prime esperienze proprio da quaderni e scritti vari conservati con amorevole cura dal nipote Gianni.

È interessante la storia legata alle origini del Trentodoc, il primo assemblaggio di Ferrari (tirage 1902 circa 250 bottiglie champagnotte da 0,77 litri) pare sia stato fatto non solamente con il "Borgogna" proveniente dai vigneti di famiglia situati in quel di Brenta, ma anche con una piccolissima parte di vitigni secondari.

Se si suppone che quella "Borgogna" (vendemmia 1901) fosse il tipo "giallo" allora cade l'ipotesi che il vivaista-spumantista Ferrari abbia portato per primo lo Chardonnay in Trentino.

In effetti, questo vitigno già riconosciuto dagli ampelografi francesi come entità varietale a sé stante ancora intorno al 1870, era presente nella collezione varietale dell'Istituto agrario di San Michele (come risulta dalla relazione di Edmund Mach del 1899) ed inoltre va sottolineato il fatto che Giu-

lio effettuò il mitico (per via della sua conversione alle bollicine) "stage" in Champagne nell'estate del 1901, periodo in cui è molto difficile, trasportare, con le tecniche di allora, marze di vite; per di più il Trentino era sotto l'incombente pericolo dell'invasione fillosserica (l'insetto era stato riscontrato proprio in quell'anno in Alto Adige), per cui la gendarmeria doganale austriaca controllava minuziosamente tutti i valichi di frontiera. A proposito di uvaggio base-spumante, Giulio Ferrari introdusse per la prima volta nella sua cuvée il Ruländer nel 1907 e continuò ad usarlo per alcuni anni in piccola parte, anche dopo il trasferimento del reparto vinificazione presso il palazzo (con annessa cantina) del cognato de Schulthaus in quel di Lavis. Qualche decennio dopo Nereo Cavazzani ammirò le competenze spumantistiche di Giulio Ferrari, e da lui apprese il dogma dell'assoluta necessità di operare con uve perfettamente sane.

È per questo che quando, nell'autunno del 1947 nella cantina paterna di Avio gli capitò tra le mani una bella partita di Nosiola proveniente dai Monti di Calavino, prese la decisione di farne un vino base spumante da elaborare successivamente in autoclave. Lo stesso Nereo, tuttavia, passato in Cavit nel 1957, si portò le convinzioni acquisite da studente dello Charmat (con modifiche tecniche da lui stesso messe a punto), ma cambiò letteralmente opinione sul vitigno, privilegiando, in particolare per il suo brut-brut, il Pinot bianco. Allora, almeno in Trentino, abbondantemente confuso con lo Chardonnay che qualcuno si ostinava a chiamare Borgogna gialla.

A mettere un po' d'ordine nel quadro dei Borgogna gialla/Pinot bianco fu un articolo (autori G. Manzoni e I. Fisher, rispettivamente presidente, e

professore di viticoltura a San Michele) comparso sull'Almanacco agrario del 1967 dove veniva chiaramente evidenziata la differenza ampelografica tra Pinot bianco e Chardonnay. Ci vollero tuttavia più di 10 anni prima che quest'ultimo (proprio su istanza e documentazione dei ricercatori di San Michele), venisse ufficialmente iscritto nel Catalogo nazionale delle varietà di uva da vino. Infatti, il primo disciplinare della Doc Trentino, risalente al 1971, alla voce Pino bianco prevedeva, oltre alla versione per così dire "tranquilla", anche quella "spumante naturale". Tuttavia, pochi produttori

trentini si impegnarono per dotarsi di una doc specifica per lo spumante a rifermentazione in bottiglia. L'iter non fu breve ma, alla fine, si approdò al disciplinare del Trento (decreto ministeriale 9 luglio 1993) dove vennero stabiliti i quattro vitigni fondamentali che possono concorrere (da soli o congiuntamente). Sono Chardonnay, Pinot bianco, Pino nero e Meunier; escluso il secondo tutti gli altri risultano anche i costituenti dell'uvaggio, o meglio dell'assemblaggio, dello champagne.

Sul Meunier è forse il caso di fare qualche riflessione; innanzitutto è molto improbabile che si tratti di quel Molinaro citato da Mach nell'aggiornamento al 1899 della collezione ampelografica di San Michele. Di fatto notizie certe sulla sua presenza in Trentino si hanno quando, all'inizio degli anni 70 del secolo scorso, tecnici e ricercatori della stazione sperimentale lo piantarono in quel di Telve, in prossimità di Borgo Valsugana; poco dopo, nel 1975, Giuliano Rosa (su suggerimento del sottoscritto) lo piantò a Lisignago in Val di Cembra. È un vitigno che ha un germogliamento relativamente tardivo (circa 8-10 giorni dopo lo Chardonnay) e che presenta buona fertilità sulle gemme di controcchio: requisiti che anche nella valle della Marna (soggetta a brinate tardive primaverili) lo fanno preferire ai più blasonati e Chardonnay e Pinot nero.

Per concludere possiamo osservare che mentre per il Trentodoc le scelte varietali sono estremamente precise, per gli spumanti trentini ottenuti in autoclave, come del resto per i vini spumanti di qualità non doc rifermentati in bottiglia, non essendo sottoposti a specifica composizione varietale, si possono raggruppare in due categorie: quelli (Charmat o Martinotti che dir si voglia) che più spesso seguono la filosofia Cavazzani del "Trentino lungo" e che utilizzano prioritariamente Chardonnay e Pinot bianco, e le varianti aromatiche o pseudo tali, come il Moscato giallo elaborato in stile Asti spumante ed il Müller-Thurgau che spumantizzato in autoclave esalta la sua aromaticità.

Ricordiamo, infine, che da più parti (Fondazione FEM ed alcune aziende vitivinicole provinciali) stanno da una parte sperimentando e dall'altra applicando praticamente la spumantizzazione di varietà tolleranti autorizzate come Solaris, Bronner e Johanniter.



fecero ricorso al suo utilizzo, mentre i più, ed in particolare i classici (Ferrari ed Equipe 5) preferirono l'utilizzo in etichetta del marchio aziendale anziché quello della denominazione di origine. Questo orientamento, tuttavia, cambiò direzione quando fra la fine del 1970 e inizio del 1980 vi fu un vero e proprio dilagare delle bollicine naturali a livello nazionale e provinciale. I produttori di metodo classico (Oltrepò pavese, Franciacorta e Trentino in particolare) cercarono di consorzarsi dandosi regole comuni soprattutto sull'impiego dei vitigni. Consci della loro potenzialità qualitativa, i produt-



Il nuovo Piano di Tutela delle acque 2022-2027

DI RAFFAELLA CANEPEL, CATIA MONAUNI, VALENTINA DALLAFIOR, JACOPO MANTOAN - APPA

21 laghi, 377 corpi idrici fluviali (tratti di corsi d'acqua) e 22 corpi idrici sotterranei rappresentano il patrimonio idrico del Trentino. Per la loro gestione, ogni sei anni la Giunta provinciale approva uno specifico Piano di Tutela delle acque, che indica le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico provinciale. L'ultimo Piano è stato adottato in via preliminare a fine 2021

La Giunta provinciale a fine 2021 ha adottato in via preliminare la proposta di Piano di Tutela delle acque (PTA) relativa al periodo 2022-2027, che definisce gli interventi di protezione e risanamento e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure di tutela qualitativa e quantitativa per garantirne la naturale autodepurazione e la capacità di sostenere comunità animali e vegetali il più possibile ampie e diversificate.

L'iter di adozione definitiva prevede una serie di fasi in conformità, alcune delle quali già attuate: la pubblicazione dei documenti, la fase di consultazione pubblica (che ha portato all'acquisizione dei contributi dei soggetti competenti in materia ambientale, delle province e regioni confinanti), la valutazione delle osservazioni

pervenute ai fini di un loro eventuale accoglimento o rigetto. A fine 2022 il PTA verrà adottato in via definitiva.

Come riportato nel PTA vigente, il monitoraggio effettuato dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente durante il sessennio 2014-19 ha permesso di classificare tutti i corpi idrici provinciali. Nel dettaglio più dell'80% dei corpi idrici fluviali raggiunge lo stato ecologico buono ed inoltre di questi più del 20% è in stato elevato. Per quanto riguarda i corpi idrici lacustri, lo stato ecologico è buono per 2 degli 8 laghi monitorati (Levico e Molveno), mentre è sufficiente per gli altri 6.

Nel territorio provinciale inoltre sono stati individuati 10 siti di riferimento dei corpi idrici fluviali, ovvero quei tratti di corso d'acqua dove esistono condizioni idromorfologiche, fisico-chimiche e biologiche di riferimento per la qualità riscontrabili in corpi idrici in stato ecologico elevato e, quindi, in condizioni di assenza di impatto antropico.

Il PTA rappresenta lo strumento di pianificazione provinciale attraverso cui definire le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi ambientali che la DQA impone entro il 2027, finalizzati al mantenimento dello stato buono ed elevato per la maggior parte dei corpi idrici ed il raggiungimento dello stato buono per i corpi idrici in stato sufficiente, scarso o cattivo. Esse sono state individuate sulla base delle conoscenze ricavate dall'intensa attivi-

tà di monitoraggio e dalla valutazione di pressioni e impatti che insistono sui singoli corpi idrici.

Le misure del Piano di Tutela sono state individuate dalle strutture provinciali competenti nelle varie materie, nell'ambito del Gruppo di lavoro Programma delle misure Direttiva Quadro Acque, che ha stabilito anche la costituzione del Tavolo tecnico Acque: quelle di base prevedono l'attuazione delle principali direttive europee in materia di protezione delle acque, e rappresentano i requisiti minimi del programma. Le misure supplementari includono sia l'applicazione di provvedimenti quali divieti, vincoli e attività di sorveglianza e controllo, sia interventi pianificatori e politiche ambientali quali codici di buona pratica, progetti educativi ed accordi negoziati con le varie categorie economico-produttive interessate.

È stata data priorità agli interventi già finanziati o che possono rientrare tra gli obiettivi di pianificazione settoriale che garantiscono un supporto economico, quali ad esempio, per quanto concerne il comparto agricolo, le misure del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e del Piano di sviluppo rurale.

Tutte le misure per la tutela dei corpi idrici provinciali sono riportate nella proposta di piano, contenente anche i dati di monitoraggio riferiti al sessennio 2014-19, che sarà approvata definitivamente entro fine 2022.

Maggiori informazioni:
appa.provincia.tn.it

L'orto di Massimino

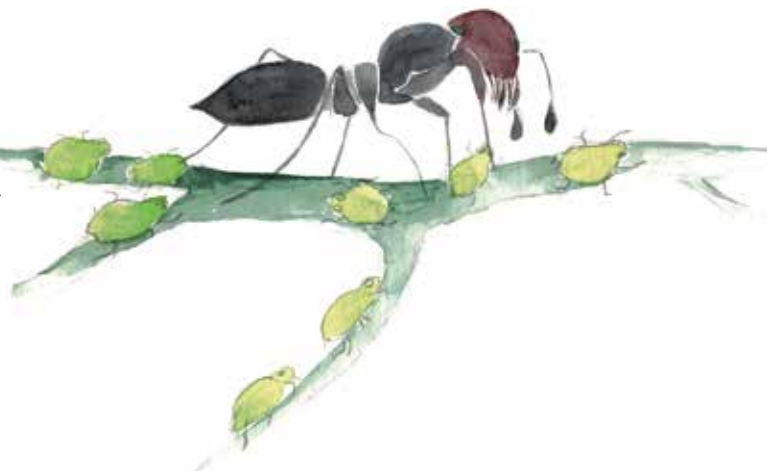


RACCONTATO DA MORENA PAOLA CARLI

www.morencarli.com

Cari bambini e care bambine, il freddo è arrivato e nell'orto sono rimaste poche piante. Ci sono i cavoletti di Bruxelles, il cavolo nero, i porri, il radicchio e qualche verza.

La natura in questo periodo è rallentata e sembra quasi addormentata. Si può sfruttare questo momento per iniziare a decidere le future coltivazioni, pensando anche a come **prevenire gli attacchi di parassiti e malattie**. La prevenzione è la migliore difesa, ma **come fare?**



ECCO ALCUNI CONSIGLI:

- coltivate le piante a rotazione, cioè alternate negli anni colture diverse sullo stesso terreno per impedire ai parassiti di trovare un ambiente favorevole al loro proliferare;
- tenete conto delle consociazioni positive o negative tra le piante e cercate di sfruttare la "biodiversità" come difesa e protezione dai parassiti e dalle malattie;
- piantate delle siepi, per dare ospitalità ai predatori naturali dei parassiti;
- fate attenzione alla distanza tra le piante e tra le file (non mettete le piante troppo fitte perché aria e luce evitano ristagni di umidità);
- apportate le cure colturali nel momento giusto;
- gestite le irrigazioni in modo corretto, evitate gli eccessi di umidità e i ristagni d'acqua;
- concimare in modo naturale ed equilibrato: gli eccessi, così come le carenze, nuocciono alle piante.

Se volete condividere con gli altri bambini una foto o un disegno dell'orto familiare o dell'orto a scuola potete inviarli a ortodeibambini@gmail.com. Sarò felice di pubblicarli su www.morencarli.com. Su richiesta vi posso inoltrare per e-mail la "**Tabella delle consociazioni**".

A presto! Massimino



Verze



Cavolo nero

Orti coi sapori di montagna

A CURA DI DI GIUSEPPE MICHELON

In montagna, in genere, si coltivano ortaggi tradizionali con precise caratteristiche: hanno spesso un ciclo vegetativo breve (data la brevità della stagione buona), non forniscono frutti di grandi dimensioni, ma comunque sani, compatti e serbevoli. Quelle verdure non temono le escursioni termiche e richiedono meno calore per germinare. Gli ortaggi di alta quota danno il meglio di sé in fatto di sapori, sanità e valori nutrizionali. Per farlo in quegli ambienti che spesso lambiscono le pendici delle montagne dolomitiche o arrivano a toccare i limiti dei prati-pascolo delle malghe, devono rispettare alcuni importanti aspetti colturali. Là gli orti hanno bisogno di terreno, temperatura e acqua, ma soprattutto lavorazioni profonde e superficiali durante tutto il ciclo vegetativo. Il terreno esige doppia vangatura e una dotazione di sostanza organica abbondante (il letame dei bovini caricati sulle malghe al pascolo normalmente non manca). Per coltivare ortaggi in montagna occorrono climi freschi per cui è bene porre le orticole in posizioni riparate dall'ombra di un muretto, un albero, un edificio almeno per le ore centrali del giorno, più calde e col sole diretto. Fornire acqua al suolo senza inzupparlo e alternato alle normali piogge o acquazzoni che in montagna non sono rari. Pulire costantemente le aiuole da erbe infestanti per evitare competizioni dannose con gli ortaggi. In quota l'aspetto sanitario che tanti problemi causa in piano, dovuto a parassiti vegetali e animali è più ridotto se non assente. Temperature più fresche e gelo intenso e prolungato nei mesi

invernali sono fattori che contrastano l'insorgenza di malattie estive. Nell'orto di montagna l'aratro passa prima che la neve lo copra del suo candido manto. Il freddo uccide uova, ninfe, neanidi e anche adulti di moltissimi parassiti vegetali e insetti svernanti che aggrediranno i coltivi in estate. Gli orti di montagna offrono sapori unici e particolari. Non vi troviamo solo insalate e lattughe, sedano e prezzemolo, pomodori, fagioli, aromatiche, ma soprattutto "radici" vere protagoniste degli orti di montagna (carote, rape rosse, porro, rafano, sedano rapa, patate). La ragione è semplice: questi ortaggi si possono conservare facilmente a lungo, una scorta di cibo per affrontare l'inverno.



Le reti di riserve oggi

DI VALERIA FIN

A più di 10 anni dalla sua attivazione il progetto Reti di Riserve conferma il suo carattere innovativo e la sua capacità di coinvolgimento del territorio e di crescita della consapevolezza e responsabilità, maturate a livello di comunità locali, sul valore della biodiversità e sulla integrazione delle risorse naturali con le politiche di sviluppo. Interpretare la conservazione della natura come tutela delle singole tessere di un mosaico che diventa elemento fondamentale dell'identità territoriale e del futuro di una comunità è la sfida che le dieci riserve stanno portando avanti.

Una sfida che vede il coinvolgimento di 91 Comuni amministrativi e più di 140 Enti, e che comprende fra gli altri anche le Comunità di valle, i Bacini

Imbriferi Montani, le Amministrazioni Separate di Uso Civico, oltre a 73 siti della rete ecologica europea "Rete Natura 2000", e che mobilita nel complesso oltre 23 milioni di finanziamento totale tra azioni di tutela attiva di habitat e specie, percorsi di valorizzazione della fruizione dell'ambiente naturale ed iniziative di sensibilizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile. Un modello di gestione che tiene conto della natura articolata e complessa dei siti delle Rete Natura 2000, distribuiti su un territorio caratterizzato da un'elevata varietà ambientale, paesaggistica e culturale, modellato dalle attività umane e spesso in stretta relazione ecologica con queste. A seguire due esempi di azioni concrete sul territorio.

RETE DI RISERVE DEL FIUME BRENTA

Il giro della Rete in 14 alberi

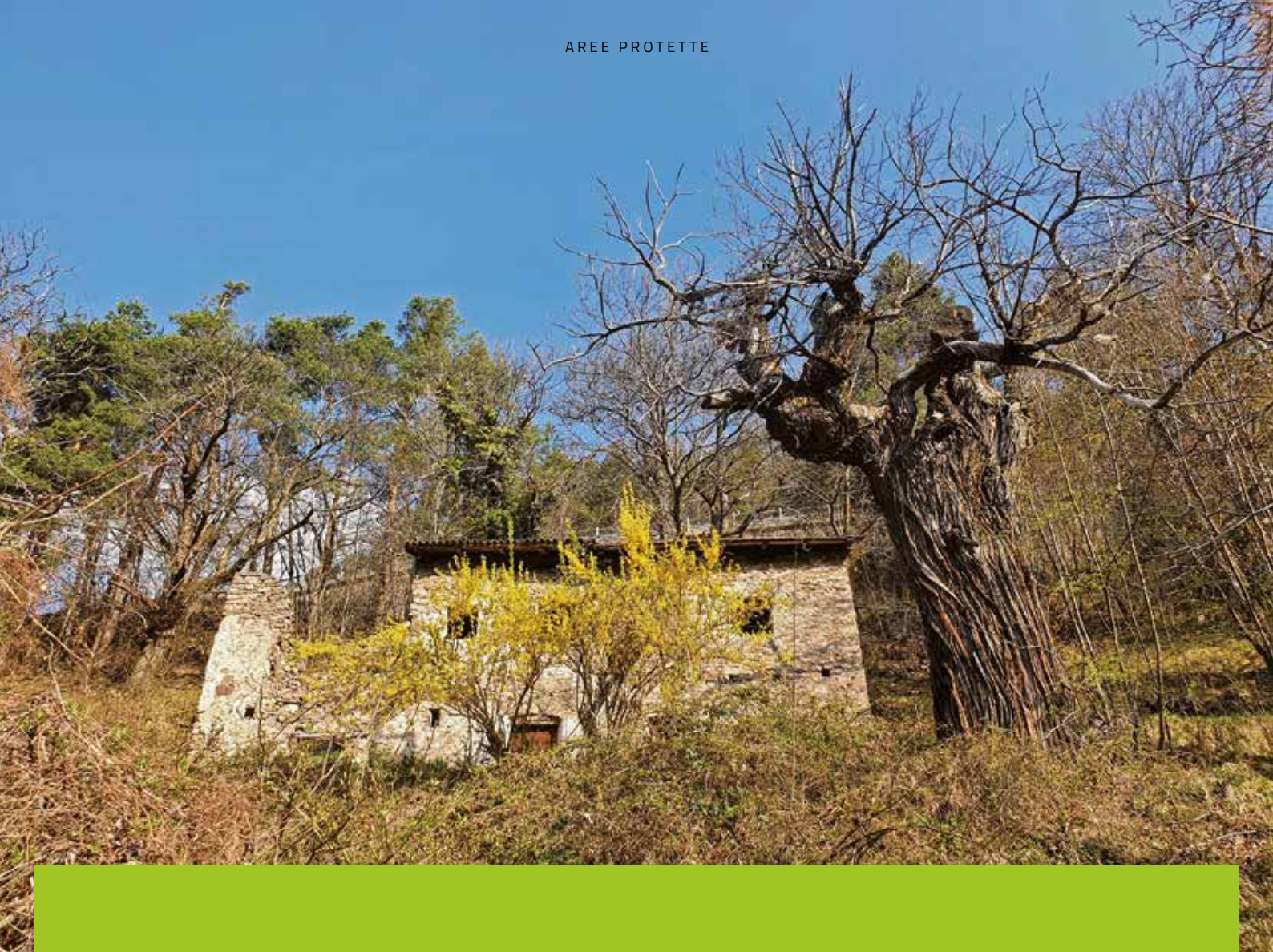
DI GIANCARLO ORSINGER

Un laboratorio didattico per 14 scuole primarie della Valsugana e uno spettacolo teatrale per la cittadinanza portato in scena in dieci repliche, per lo più all'interno di aree interessanti dal punto di vista ambientale. Sono questi in estrema sintesi i contenuti del progetto "Il giro della Rete in 14 alberi" che la Rete di Riserve del fiume Brenta ha realizzato tra gennaio e agosto 2022 coinvolgendo circa 300 alunni del secondo ciclo della scuola primaria e proponendo il monologo teatrale a più o meno altrettanti cittadini. Un primo incontro in classe ha illustrato il paesaggio forestale della Valsugana ed è stato seguito dall'approfondimento di una specie arborea in ciascuna scuola, per concludere con un laboratorio artistico che ha portato a realizzare 14 rappresentazioni di altrettanti alberi, divenute poi la scenografia del monologo "Albe-



ri parlanti – storie piantate nella terra": un'ora di spettacolo scritto e interpretato dall'attore Giuliano Comin, che partendo da alcune delle storie locali raccontate in classi da persone del luogo, ha immaginato un dialogo con cinque degli alberi trattati: l'abete rosso e l'abete bianco, il gelso, la robinia e il salice. Teatro delle repliche sono state aree suggestive come ad esempio il vivaio forestale San Giorgio di Sella Valsugana o il lariceto di Casapinello a Torcegno.

PER INFO
reteriservebrenta.it



RETE DI RISERVE VAL DI CEMBRA AVISIO

Salva un castagno

DI ELISA TRAVAGLIA

Nell'ambito delle azioni di conservazione della natura promosse dalla Rete di Riserve Val di Cembra Avisio si segnalano i progetti mirati al recupero dei castagneti estensivi e in particolare dei castagni secolari abbandonati: un prezioso patrimonio agricolo, naturale e identitario del territorio della Val di Cembra. Tale intervento ha riguardato sia castagneti di proprietà pubblica, in particolare nei comuni di Altavalle (Grumes, Faver), Segonzano, Sover e Cembra Lisignago, che di proprietà privata, per un totale di oltre 500 piante potate. Per coinvolgere i privati, la Rete di Riserve ha promosso uno

specifico bando per la concessione di contributi per interventi di recupero dei castagneti estensivi con un finanziamento dell'80% delle spese sostenute dai privati per la potatura dei castagni e il taglio delle piante arboree e arbustive che impediscono la crescita o minacciano la sopravvivenza dei castagni. Per promuovere tali iniziative e sensibilizzare le comunità rispetto al valore ecologico e culturale dei castagni, la Rete di Riserve ha organizzato delle iniziative pubbliche con esperti naturalisti e una potatura dimostrativa di un castagno secolare realizzata da un agrotecnico treeclimber.

PER INFO

reteriservevaldicembra.tn.it



Sindrome sgombroide

DI ROSARIA LUCCHINI

Le intossicazioni alimentari da istamina negli ultimi anni sono frequenti

Anche quest'anno il sistema di allerta rapido del Consiglio Europeo, creato per segnalare la presenza sul mercato di alimenti o mangimi non sicuri per i consumatori (RASFF) riporta parecchi casi di intossicazione alimentare da istamina: arrossamento, prurito, mal di testa, difficoltà a deglutire, nausea, vomito e diarrea. I sintomi compaiono per il consumo dell'alimento contaminato, dopo alcuni minuti fino a un paio d'ore. Durano generalmente 4-6 ore e nella maggior parte dei casi sono autolimitanti. Raramente si possono protrarre per più di 1-2 giorni. La prima descrizione risale al 1799 in Gran Bretagna, associata al consumo di sgombro e quindi chiamata sindrome sgombroide.

L'istamina svolge importanti funzioni nel corpo umano, è coinvolta nella produzione di acidi gastrici, nella regolazione del ciclo sonno-veglia, in reazioni infiammatorie di tipo allergico: induce la dilatazione dei capillari portando gonfiore e arrossamento di pelle e mucose, attiva le terminazioni nervose cutanee causando la sensazione di prurito, porta alla produzione di muco nelle vie aeree. Può essere causa di intossicazioni alimentari, perché la proliferazione di alcune specie batteriche in determinati alimenti porta alla degradazione dell'aminoacido istidina e formazione di istamina. Per cattiva conservazione e alterazione del cibo, può trovarsi proprio nel pesce perché è natural-

mente ricco di istidina. Alcuni alimenti come spinaci o pomodori, specie se in barattolo, sono potenzialmente ricchi di istamina, così come prodotti della pesca conservati in scatola, marinati, salati o essiccati (pesce azzurro: tonno, sgombro, sardine, acciughe, aringhe). Anche cibi fermentati o stagionati quali salumi, formaggi, crauti, vino rosso, possono contenere istamina.

Va detto che lo sviluppo di istamina non altera aspetto, odore o sapore del pesce; il pesce lavorato in modo non idoneo o mal conservato, non viene bonificato con la cottura, poiché la tossina resiste fino a 116°C per 90 minuti; allo stesso modo congelamento e affumicatura non riducono il contenuto di istamina formatasi nell'alimento.

Le intossicazioni alimentari da istamina negli ultimi anni sono frequenti, probabilmente associate all'aumentato consumo di pesce crudo e prodotti fermentati. Secondo EFSA, autorità europea per la sicurezza alimentare, la corretta gestione della temperatura nelle fasi di raffreddamento, conservazione e lavorazione dell'alimento è importante per contrastare la produzione di istamina nei prodotti della pesca, non solo da parte del produttore/commerciante, ma anche del consumatore finale, che dovrebbe rispettare la catena del freddo nel trasporto fino a casa (ad esempio con il ricorso a borse termiche) e nella conservazione casalinga.



Hai ricevuto questa rivista a seguito di una tua iscrizione ai nostri elenchi.

L'Ufficio stampa della Provincia continuerà ad inviarti i suoi prodotti editoriali (Terra Trentina, Il Trentino, supplementi e dossier) all'indirizzo da te indicato, senza necessità di un'ulteriore iscrizione.

Se non desideri riceverli più sei pregato di inviare una mail di disdetta all'indirizzo **uff.stampa@provincia.tn.it**.

Se invece non sei ancora abbonato e desideri ricevere le nostre riviste

Entra qui



ufficiostampa.provincia.tn.it

