

terra trentina

2

PERIODICO DELLA
PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO

Luglio 2018
anno LXIII

postatarget
magazine
NAZ/220/2008
Posteitaliane

A MEZZANO LA SCORTA
DI LEGNA SI FA ARTE

CATASTE D'AUTORE

**ESTATE, GLI INSETTI
CHE PUNGONO**

DIETA ALPINA:
GLI INGREDIENTI

PREVISIONI METEO,
C'E' DA FIDARSI?

**IL RITORNO DEGLI
ANTICHI CEREALI**

TRENTINO
BARBECUE

PORTAINNESTI
DELLA VITE

ERBE VELENOSE:
COME RICONOSCKERLE



PERIODICO DI AGRICOLTURA,
AMBIENTE, TECNICA
E TURISMO RURALE

Reg. Trib. Trento n. 41 del 29.8.1955

ABBONAMENTO GRATUITO
Numero verde **800-903606**

TERRA TRENTINA
Direttore responsabile
Gianpaolo Pedrotti
Coordinatore editoriale
Corrado Zanetti
Segreteria di redazione
Marina Malcotti

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

COMITATO DI DIREZIONE
Sergio Bettotti; Emilio Brotto;
Silvia Ceschini; Fabrizio Adriano Dagostin;
Alberto Giacomoni; Romano Masè;
Sergio Menapace; Angela Menguzzato;
Pietro Molfetta; Maurizio Rossini;

HANNO COLLABORATO:
Pietro Bertanza; Federico Bigaran;
Morena Paola Carli; Stefania Casagrande;
Fabiana Cristofolini; Antonella Cristofori;
Marco Dal Ri; Sergio Ferrari;
Iris Fontanari; Sergio Franchini;
Elena Gottardini; Marino Gobber;
Rosaria Lucchini; Fulvio Mattivi;
Angela Menguzzato; Enzo Mescalchin;
Lara Mezzetti; Giuseppe Michelin;
Walter Nicoletti; Giancarlo Orsingher;
Davide Palmisano; Andrea Piazza;
Nereo Pederzoli; Fausta Rosso;
Lorenzo Rotondi; Attilio Scienza;
Melissa Scommegna;
Silvia Silvestri; Valentina Tagliapietra;
Silvia Vernaccini; Maria Cristina Viola;
Gianna Zortea.

GRAFICA
Ambrosi ADV

STAMPA
EFFE e ERRE litografia

Chiuso in redazione
Luglio 2018



SOMMARIO



PRIMO PIANO

Gli indesiderabili	8
LB e TBE si evitano controllando il nostro corpo dopo un'escursione	10

ATTUALITÀ

Maso al Pont, la "casa" della biodiversità	12
«La nostra biodiversità, valore che va comunicato»	15
Dieta mediterranea alpina: ecco gli ingredienti	18
Manica, 70 anni a base di rame	20
Campagna assicurativa 2018 molte novità e risultati record	21
Viti resistenti e droni per la viticoltura di montagna	22
Leader, a che punto siamo	24
Trentino, terra di agricoltura sociale	25
Previsioni meteo: quanto sono affidabili?	26



L'idrobiologo "padre" dei laghi trentini	28
Pino mugo una conifera multiuso	29
Biografie di campagna mostra "Prima la terra"	30



FIRMATO PROVINCIA 34

SPECIALE ANTICHI CEREALI 35

MARKETING E TURISMO

Cataste&Canzèi: la scorta
di legna per l'inverno si fa arte 46

rEstate sulla griglia! 50

In vacanza con il "sole garantito" 52

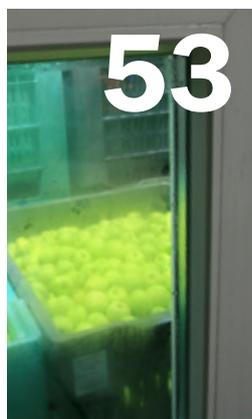
TECNICA

Alla scoperta della
frigoconservazione 54

Perché sono necessari
nuovi portinnesti per la vite 56

Comportamento dei nuovi
portinnesti della serie M in alcuni
ambienti di coltivazione italiani 58

TECNICA FLASH 60



rubriche



A come Ambiente
Melinda: la svolta bio
che diventa realtà

A come Agricoltura 64

El Mas, agriturismo
in formato alpino

A come Alimentazione 65

Nicoletta, la custode
della Tingola fiemmesa

Notizie FEM 66

Ue informa 67

Notizie in breve 68

Animalia 70

Grandi carnivori, una legge
per la gestione

Enonews 71

La sostenibilità della
viticoltura in montagna,
una sfida aperta

Energie Rinnovabili 72

Economia circolare:
da rifiuto a risorsa

Pollini 74

Quanti pollini nell'aria!

Altri tempi 76

L'acquarol,
vino per la sete
La fienagione
("nar dre' al fen")

Nell'orto 78

Fagiolini, che passione!

Cucinaria 80

L'equilibrio del cibo
tra immagine e sostanza

Cibo e salute 82

Vegetali e intossicazioni

LUGLIO-AGOSTO 2018

DolomitIncontri

Nel 2018 la rassegna DolomitIncontri giunge alla sua 32^a edizione e anche quest'estate avrà il piacere di accompagnare il caloroso pubblico delle Pale di San Martino in un viaggio letterario tra personaggi e autori di spicco del panorama intellettuale italiano, con un calendario di incontri imperdibili presso la sala congressi di Palazzo Sass Maor nel cuore di San Martino di Castrozza. La kermesse, che negli anni si è guadagnata il titolo di "salotto culturale più in quota delle Dolomiti", avrà inizio venerdì 20 luglio con il filosofo Umberto Galimberti e la presentazione del libro "La parola ai giovani" (Feltrinelli). Seguiranno, tra gli altri, venerdì 21 luglio Frank Lotta, dalle frequenze di Radio Dj alle lande più desolate dell'Alaska con "Ritorno alle terre selvagge" (Sperling & Kupfer), mercoledì 25 luglio Marco Bianchi, Food Mentor e divulgatore scientifico con "Cucinare è un atto d'amore" (HarperCollins), venerdì 27 luglio il noto giornalista Peter Gomez con "Il vecchio che avanza" (Chiarelettere), mercoledì 1 agosto Andrea Vitali con "Nome d'arte Doris Brilli" (Garzanti), mercoledì 8 agosto Giuseppe Cruciani con "I fasciovegani" (La nave di Teseo) e giovedì 9 agosto Maria Venturi con "Tanto cielo per niente" (HarperCollins). Oltre agli appuntamenti con la letteratura gli ospiti della Pale di San Martino potranno godere di due incontri a tema montagna: martedì 7 agosto Andrea Azzetti e Federico Massa, registi del pluripremiato film documentario "Oltre il confine. La storia di Ettore Castiglioni" presenteranno la propria opera in compagnia delle Guide Alpine del gruppo Aquile di San Martino e Primiero. Sabato 18 agosto sarà, invece, di scena la Guida Alpina primierotta Giampaolo Corona il quale racconterà la sua esperienza alpinistica a quota 8.000 m. Programma completo su www.sanmartino.com

.....
Foto Godimondo e Fortunato



20 LUGLIO, 9 AGOSTO, 23 AGOSTO, 21 SETTEMBRE 2018

In scena Godimondo e Fortunato

Bisogna attendere ogni volta dieci anni per poter assistere alla messa in scena de La tragedia di Godimondo e Fortunato, antico dramma storico-religioso di origine gesuitica su copione del 1800. Lo spettacolo, in programma come da tradizione a Prade, nella verde Valle del Vanoi, da sempre viene interpretato da attori del posto in costumi di epoca e richiama ad ogni edizione centinaia di spettatori. Una tradizione davvero antica: se ne ha testimonianza fin dal 1878, ma è probabile che non sia stata nemmeno la prima edizione. Le repliche nel 1911, nel 1921, nel 1932 e, dopo l'interruzione causa guerra, nel 1948, nel 1962, nel 1978, fino alle ultime nel 1988, nel 1998 e nel 2008. La trama richiama l'eterna lotta tra il bene e il male attraverso le vicende del cavaliere gaudente Godimondo e del suo compagno di sventura Fortunato. Dopo la prima, andata in scena il 30 giugno, i prossimi spettacoli sono in programma venerdì 20 luglio, giovedì 9 agosto, giovedì 23 agosto e venerdì 21 settembre. Da non perdere, se non si vuole aspettare il 2028! www.sanmartino.com

DolomitIncontri
San Martino di Castrozza
il salotto culturale più in quota delle Dolomiti



21-22 LUGLIO 2018

Chi mangia mangi

Un salto indietro nel tempo con la rievocazione delle sagre di San Martino di Castrozza, in programma sabato 21 e domenica 22 luglio. In programma spettacoli itineranti e laboratori per bambini, ma anche un classico mercatino medioevale e la immancabile sfilata di poveri e signori in abiti tradizionali fino al pranzo a base di minestra di fave, formaggio e polenta servito, come da tradizione, dopo la Santa Messa al grido di "chi mangia mangi". www.sanmartino.com



21 E 28 LUGLIO; 4, 11, 18, 25 AGOSTO 2018

Piccoli gioielli dell'arte sacra

Un sabato alla scoperta di due gioielli dell'arte sacra tardo gotica, orgoglio della Valle di Cembra: la mattina sarà occasione per visitare la Chiesa di San Leonardo a Lisignago mentre il pomeriggio quella di San Pietro a Cembra. Ad intervallare i due momenti, su richiesta, pranzo e degustazione. Le iscrizioni sono necessarie entro le 12.00 del giorno precedente chiamando in numero 0461 683110. www.visitpinecembra.it



21-22 LUGLIO, 29 LUGLIO-5 AGOSTO, 26 AGOSTO 2018

LATTE IN FESTA

Visto il successo delle passate edizioni, anche l'estate 2018 si colora di bianco con Latte in Festa, iniziativa nata per conoscere da vicino il mondo del latte e di tutti i suoi derivati, tra malghe, pascoli e laboratori caseari. Dopo le prime tappe in diverse località del Trentino, la manifestazione dà appuntamento nel weekend del 21 e 22 luglio in Val di Non, sui pascoli dei Pradièi, lungo la ciclopedonale dell'alta valle nel tratto tra Romeno e Sarnonico, con gli otto caseifici della valle e i loro prodotti di eccellenza e moltissime opportunità di divertimento tra laboratori, attività didattiche e aree ristorazione a tema. Dal 29 luglio al 5 agosto sarà invece la volta della Val di Fassa per un'intera settimana "total white": dall'Open Day di domenica 29 alla Mèlga de Fascia, passando per escursioni e laboratori a tema, visite guidate e momenti di benessere, fino alla Festa Ta Mont in Val San Nicolò dal 3 al 5 agosto. Domenica 26 agosto ci si sposta invece sull'Altopiano di Brentonico. Tra le iniziative, tanta animazione per bambini con mucche, capre, pecore, conigli, galline, pony e cavalli. La kermesse prosegue nel mese di settembre con altri due appuntamenti in Valle del Chiese e in Val di Rabbi.

www.visittrentino.info

Archivio APT Val di Non

23 LUGLIO E 13 AGOSTO 2018

Archeotrekking in Valcava

Piccoli Indiana Jones per un giorno con Archeotrekking in Valcava, una passeggiata tra natura e archeologia in Valle dei Mòcheni. A guidare i partecipanti tra masi e lariceti, verso i pascoli di Malga Pletzen, Paola Barducci, accompagnatore di territorio, e un archeologo dell'Ufficio Beni Archeologici. Si parte alle 14.30 dal parcheggio della Segheria Rindel a Valcava per attraversare un luogo ricco di storia e leggende, con un panorama davvero mozzafiato. Due gli appuntamenti in programma: lunedì 23 luglio e lunedì 13 agosto. L'escursione è adatta anche a famiglie con bambini e si può effettuare anche con i passeggini. Per info e iscrizioni, chiamare il numero 333 4861088 o scrivere a p.barducci@libero.it www.visitpinecembra.it



28 LUGLIO E 4 AGOSTO 2018

DegustaNago e Torbole

In arrivo la quinta edizione di DegustaNago e Torbole. Come ogni anno, la manifestazione si suddividerà su due date. Nel corso del primo appuntamento, in programma nella serata di sabato 28 luglio, si svolgerà una degustazione itinerante a tappe tra le piazze di Nago e Torbole, con pietanze preparate da alcuni ristoratori del territorio utilizzando prodotti a km 0. Sabato 4 agosto sarà invece la volta della tradizionale "Zena en Castel" nelle magiche atmosfere dei prati che circondano Castel Penede, che offre una straordinaria vista sul Lago di Garda. Anche in questo caso, a disposizione degli ospiti il meglio della cucina e dei sapori trentini e, in chiusura, un coinvolgente concerto finale. www.gardatrentino.it/it/Degustanago-e-torbole-la-go-di-Garda

27 LUGLIO E 24 AGOSTO 2018

Prosegue la rassegna "Castelli divini"

In programma ancora due tappe per una delle rassegne estive più suggestive della Strada del Vino e dei Sapori del Trentino alla scoperta dei manieri più belli del Trentino: venerdì 27 luglio l'appuntamento è a Castel Toblino, mentre venerdì 24 agosto al Castello di Segonzano. In entrambi i casi le serate inizieranno alle 18.30 con la visita guidata al castello e proseguiranno con un esclusivo aperitivo a base di eccellenze enogastronomiche del territorio, per terminare con un coinvolgente concerto live a cura del Nuovo Ensemble di Trento. La kermesse fa parte delle #trentinowinefest. www.tastetrentino.it/castellidivini

29 LUGLIO 2018

Bio Cammina Grestana

XXI edizione per la Bio Cammina Grestana, la passeggiata di circa 10 km tra boschi, campi e prati di questa meravigliosa parte del Trentino degustando un menù 100% biologico, con intrattenimenti e musica. Un percorso adatto anche ai più piccoli che parte tra le 9.00 e le 11.00 da Pannone, in località Doss Alt, attraversando i territori di Pannone e Nomesino, fino a raggiungere l'antico abitato di Manzano. Durante l'intero cammino si potranno ammirare ed apprezzare intrattenimenti di varia natura che renderanno unica l'esperienza vissuta.

www.visitrovereto.it



Archivio Visitrovereto

LUGLIO-AGOSTO 2018

Albe in malga

Svegliarsi all'alba, seguire il lavoro del malgaro, dalla mungitura delle mucche alla realizzazione dei più classici e caratteristici prodotti caseari, gustare una colazione super genuina, dolce o salata, godendo dei sapori che solo la montagna sa regalare al palato e affidarsi alla sapienza delle guide alpine o degli accompagnatori del territorio per esplorare la natura circostante. Questa la ricetta di #Albeinmalga, uno degli appuntamenti estivi più attesi da grandi e piccini, coordinato dalle Strade del vino e dei sapori del Trentino, dalle Aziende per il Turismo e dai Consorzi turistici, con tantissime date in programma: sabato 14 luglio a Malga Brigolina (Trento, Monte Bondone); sabato 14 e domenica 15 luglio a Malga Juribello (Passo Rolle); venerdì 20 e sabato 21 luglio a Malga Sass, Valfloriana (Val di Fiemme), e a Malga Contrin, Alba di Canazei (Val di Fassa); domenica 22 luglio a Malga Nudole (Valle di Daoine); venerdì 27 e sabato 28 luglio a Malga Lozen, Valle dei Vanoi, e a Malga Sadole, Ziano di Fiemme (Val di Fiemme), parte di Albeinmalga For Family, per cui particolarmente adatto a famiglie con bambini; sabato 28 luglio a Malga Alpo di Bondone (Bondone) e a Malga Rosa (Villa Rende-

na); venerdì 3 e sabato 4 agosto a Malga Fossetta, Passo Cereda (Primiero); sabato 4 agosto a Malga Montagnoli (Madonna di Campiglio); domenica 5 agosto a Malga d'Arnò (Sella Giudicarie) e a Malga Casarina (Val Campelle); domenica 12 agosto a Malga Stabio (Bleggio Superiore); lunedì 13 agosto a Malga Trat (Valle di Ledro); mercoledì 15 agosto a Malga Baite (Pieve di Bono - Prezzo); venerdì 17 e sabato 18 agosto a Malga Sasso Piatto, Campitello di Fassa (Val di Fassa); sabato 18 e domenica 19 agosto a Malga Fossernica di Fuori, Caoria (Vanoi); venerdì 24 e domenica 25 agosto ancora a Malga Sass, Valfloriana; lunedì 26 agosto a Malga Millegrobbe di Sopra (Lavarone); venerdì 31 agosto a Malga Ritort (Madonna di Campiglio); venerdì 31 e sabato 1 settembre a Malga Jumela, Loc. Buffaure, Pozza di Fassa per Albeinmalga For Family. Altri due appuntamenti, infine, previsti nel mese di settembre, a Malga Juribello, Passo Rolle (1-2 settembre) e a Malga Sadole, Ziano di Fiemme (7-8 settembre).

www.visittrentino.info



4 AGOSTO 2018

Bondo nella tradizione

La Pro Loco di Bondo spegne tredici candeline per "Bondo nella tradizione", una degustazione itinerante nata per recuperare il centro storico di questo tipico villaggio e per valorizzare e riscoprire le ricette di un tempo appartenenti alla tradizione contadina del territorio. L'evento, in programma per sabato 4 agosto, si snoda tra il monumento austrungarico di Bondo, la casa Bonsu (piccolo museo della civiltà contadina) e l'antica chiesa di S. Barnaba, attraverso i vicoli e le cort. Sei le tappe previste, per una cena completa dall'antipasto al dolce: si passa dai formaggi di alpeggio ai primi caldi della tradizione, come l'orzotto, per poi passare alle patate con la fila, ricetta tipica contadina, all'immancabile polenta "concia" e a quella con le rape di Bondo, chiudendo infine con un dolce e un caffè. Ad arricchire la serata, musica e spettacoli.
www.visitchiese.it

4-5 AGOSTO 2018

Palio Raglio

Da 36 anni, lungo le vie del centro di Cembra, si svolge una sfida caratteristica e altamente coinvolgente: il Palio Raglio, versione tragicomica del famoso Palio di Siena. Si tratta di una rocambolesca corsa a dorso d'asino che vede le 6 contrade del paese a confronto. Si inizia il sabato con il battesimo degli asini e l'assegnazione alle varie contrade e si prosegue la domenica, prima con la sfilata in costume delle contrade e poi con la gara vera e propria. Durante l'intero weekend, musica e intrattenimento per tutti.
www.visitpinecembra.it

10 AGOSTO 2018

Calici di stelle

La notte di San Lorenzo, una delle notti più magiche dell'anno, ospita anche quest'anno la manifestazione Calici di Stelle. Due, in particolare, gli appuntamenti da non perdere: quello a Madonna di Campiglio, perla delle Dolomiti, presso il Rifugio Patascoss, con le cantine associate al Movimento Turismo del Vino, sezione Trentino-Alto Adige, dove la degustazione sarà accompagnata da una cena a base di piatti tipici trentini e seguita dall'osservazione delle stelle; e quello a Mezzolombardo, in compagnia dei produttori locali, nella suggestiva cornice del vigneto del Convento dei Frati Francescani, dove la degustazione sarà accompagnata da un piatto di risotto al Teroldego, formaggi, pane e musica dal vivo.
www.tastetrentino.it/caligidistelle e www.pianarotaliana.it

29 LUGLIO

5, 12 E 19 AGOSTO 2018

Picnic castellano

Trascorrere una giornata nello splendido parco di Castel Nanno, protetti dalle mura che circondano il maniero, è possibile grazie a Picnic Castellano, un appuntamento che l'APT della Val di Non propone, ogni domenica, dal 29 luglio al 19 agosto. La visita guidata al castello, prevista per le ore 14.00, sarà preceduta dalla degustazione di prodotti tipici del territorio grazie alla collaborazione della Strada della Mela e dei Sapori delle Valli di Non e Sole.
www.castellivaldinon.it

Foto Mauro Mendini



4-18 AGOSTO 2018

Rustico medioevo

Foto Vuilleumier

Canale di Tenno, l'affascinante borgo dove pare che il tempo si sia fermato al 1200, tra stretti vicoli, terrazzamenti agricoli e case arroccate, è il luogo ideale per celebrare "Rustico Medioevo", l'evento dedicato a questo particolare e affascinante periodo storico, in programma per due settimane, da sabato 4 a sabato 18 agosto. Ad abbellire il paese, stendardi e fiaccole, che faranno da sfondo a spettacoli, con figuranti in costume d'epoca, e ai racconti dei cantastorie. Spazio anche al gusto, con l'immancabile accoppiata polenta e peveraa, ma anche tanti piatti della tradizione gastronomica trentina.
www.gardatrentino.it/it/Rustico-Medioevo-Tenno



11-12 agosto 2018]

Bondone in strada

Fachiri e mangiafuoco, acrobati e musicisti, saltimbanchi e cantastorie invaderanno il centro di Bondone per la 13° edizione di Bondone in Strada, in programma sabato 11 e domenica 12 agosto, dalle 17.00 fino a notte fonda. Ad esibirsi, i più interessanti artisti di strada a livello nazionale che, grazie al loro talento e alla loro professionalità, incanteranno grandi e piccini con entusiasmanti performance.
www.visitchiese.it



Zanzare, pappataci,
zecche, vespe e calabroni:
ecco come difenderci

Pietro Bertanza

Gli indesiderabili

Le condizioni climatiche influiscono sulla presenza di questi insetti, ad esempio l'aumento della piovosità e delle temperature determina una maggiore presenza di **zanzare tigre**. Alcuni insetti, inoltre, sempre per le mutate condizioni climatiche, sino a qualche anno fa non erano nemmeno presenti nei nostri territori, è il caso ad esempio della vespa asiatica. Quest'annata, particolarmente piovosa, ha determinato un aumento della presenza di zanzara tigre, come evidenziato dai dati diffusi dal Museo Civico di Rovereto, frutto di un monitoraggio costante nelle aree del comune di Villa Lagarina.

Per contrastare questi insetti, che possono essere anche fonte di malattie per l'uomo e per gli animali, possono essere messe in campo molteplici strategie, che vanno dalla lotta con prodotti fitosanitari sino alla difesa biologica, impiegando insetti e batteri che possono predare o parassitare gli insetti dannosi.

Per quando riguarda le zanzare, forse l'insetto più fastidioso, sono in atto azioni di contenimento svolte da parte di molti comuni trentini attraverso disinfestazioni con prodotti ad azione larvicida. Inoltre, si consiglia di limitare le aree di ristagno dell'acqua ed eventualmente trattarle con un prodotto larvicida: basti pensare che ogni piccolo contenitore che conservi acqua per almeno 6-7 giorni può essere sfruttato dalle larve di zanzara tigre per completare lo sviluppo. Quindi, sottovasi, secchi, bidoni, innaffiatori e teli plastici possono fungere da focolai. Va ricordato, però, che impiegare prodotti ad azione larvicida su acqua a scopi irrigui (ad esempio per l'orto) è da sconsigliare. Invece, se ne consiglia l'uso per pozzetti di sgrondo dell'acqua piovana. Uno studio dell'Università di Bologna ha testato la possibilità di introdurre un metodo biologico per prevenire la proliferazione delle zanzare tigre e adatto a bidoni, fusti, vasche, ecc. In pratica si tratta di sfruttare l'attività predatoria di piccoli crostacei nei confronti delle larve di zanza-

ra. Lo studio ha evidenziato alcune problematiche se impostato su larga scala. Resta, invece, di ampia attuazione l'impiego di *Bacillus thuringensis* per limitare la diffusione delle larve di zanzara.

I **pappataci** sono insetti simili alle zanzare che possono raggiungere dimensioni da 1 a 4 mm di lunghezza e sono caratterizzati da un volo silenzioso, al contrario delle zanzare. Per contrastarne la presenza è importante eliminare le foglie cadute (possibili aree di ovideposizione), allontanare rifiuti organici dalle vicinanze delle abitazioni, eventualmente trattare con prodotti larvicidi.

Altro insetto che può causare inconvenienti anche economici sono i **moscerini Simulidi**, questi possono causare la morte di animali dovuta a shock anafilattico, come successo nel 2017 in una malga nel comune di Campodenno. Questi moscerini sono lunghi circa 3-4 millimetri con ali larghe e corte, sono provvisti di un apparato boccale pungente succhiante. Per contrastare il moscerino e tenere al sicuro i capi di bestiame è utile evitare il pascolo degli animali nelle ore più calde, abituare gli animali all'alpeggio in maniera graduale e ricoprire con grasso o sugna le parti scoperte degli animali.

Le **vespe** sono insetti che possono creare reazioni allergiche importanti a seguito di punture a carico di soggetti predisposti. Andando a ricercare negli archivi di Terra Trentina è possibile registrare due "estati da vespe" una nel 2017 e l'altra nel 1998. Dinamiche delle popolazioni di insetti che possono assumere di anno in anno diversi andamenti per molteplici cause e, spesso, di difficile determinazione. Evidenziamo che solitamente vespe e **calabroni** sono annoverate tra gli insetti "dannosi", ma va ricordato che giocano un ruolo fondamentale per l'agricoltura, infatti le vespe possono eliminare una notevole quantità di bruchi di pidotteri realmente dannosi per le colture agrarie e un calabrone può catturare circa mezzo chilogrammo di insetti che utilizza per allevare le proprie larve.

Cosa fare quando pungono

di Angelo Giovanazzi

Api, vespe e calabroni

Quando le api pungono, lasciano il pungiglione conficcato nella cute. Va tolto rapidamente prestando attenzione a non schiacciare la sacca di veleno che si trova all'estremità del pungiglione. Usare una lama o la punta di un'unghia per scalfare la sacca dalla parte contraria al pungiglione. Solitamente vespe e calabroni non lasciano il pungiglione all'interno del corpo della loro vittima e, per questa ragione, possono pungere ripetutamente.

Cosa fare: applicare del ghiaccio per alleviare il dolore. Se si presentano altri sintomi (pallore, sudorazione, vertigini, difficoltà respiratorie), è necessario rivolgersi al proprio medico o al Pronto soccorso. Attenzione alle reazioni allergiche cutanee e a sintomi più gravi: edema della glottide e shock anafilattico! Chi sa di essere allergico deve dotarsi di farmaci antistaminici e cortisonici per le reazioni cutanee, e adrenalina pronto-impiego per le reazioni allergiche gravi.

Zanzare, tafani e flebotomi

Sono insetti piuttosto diffusi nelle aree che noi frequentiamo normalmente. Per prevenire le loro punture, è utile impiegare repellenti adeguati. Importante: evitare di lasciare parti del corpo scoperte e non vestirsi con abiti di colore scuro. Non utilizzare creme o profumi che, pare, contengano dei veri e propri attrattivi.

Cosa fare dopo una puntura: applicare ghiaccio o pomata antistaminica sulla zona colpita.

Zecche

Se una zecca si attacca alla nostra cute, va asportata con cautela. Controllare per 30 - 40 giorni l'area cutanea colpita, se compare una chiazza rossa ad anello che tende ad allargarsi rivolgersi, al medico. Evitare di usare antibiotici e farmaci "fai da te" che possono mascherare e rendere difficile la diagnosi.

Cosa non fare assolutamente: schiacciare, bruciare, cospargere con olio, vaselina, benzina o altri materiali la zecca o strapparla via violentemente (potrebbe rompersi il "rostro" che è conficcato nella cute e provocare infiammazioni e complicazioni sanitarie).

Scorpioni italiani

Gli scorpioni nostrani causano punture molto fastidiose che vanno gestite possibilmente con l'aiuto del proprio medico. In genere non sono pericolosi come quelli presenti nei paesi tropicali.

Cosa fare: applicare impacchi freddi sulla puntura e assumere antidolorifici.



Lo sapevate che...?

Zanzare: Esistono almeno 3.000 specie nel mondo e 70 sono presenti in Italia. Solo le femmine fecondate pungono. I maschi si nutrono di zuccheri

Pappataci: Gli esemplari adulti di pappataci sono molto piccoli, circa 1,5-3 millimetri. Il nome pappataci va ascrivito al modo di pungere: silenzioso e veloce, da qui il termine pappa e tace. Non tendono a volare, ma piuttosto fanno piccoli saltelli da una parte all'altra.

Zecche: Le zecche fanno parte della famiglia degli aracnidi, i ragni. Le dimensioni di una zecca variano da circa un millimetro fino anche ad un centimetro. Dopo il "pasto" una zecca può aumentare fino a 100 volte il suo peso.

Vespe: Il numero di elementi di una comunità va da alcune decine a più di 100.000 elementi (nel caso di alcune specie tropicali). Le vespe si nutrono di nettare dei fiori, ma cacciano anche piccoli insetti per integrare la dieta delle larve. Sono insetti utili in agricoltura sia perché controllano gli insetti dannosi alle colture sia perché compiono un'azione di impollinazione.

Calabroni: Il calabrone è la più grande delle vespe europee e nordamericane. Sono insetti carnivori e per questo si nutrono di altri insetti tra i quali altre specie di api e vespe. Possono arrecare notevoli danni alle coltivazioni frutticole, come mele, uva e prugne. Basti pensare che una colonia di calabroni può azzerare l'intera produzione di un melo in tempi molto veloci.

BORRELIOSI DI LYME ED ENCEFALITE LE MALATTIE PIÙ NOTE CHE POSSONO ESSERE TRASMESSE DALLE ZECHE

LB e TBE si evitano controllando il nostro corpo dopo un'escursione

Valentina Tagliapietra e Fausta Rosso
Fondazione Edmund Mach

La zecca dei boschi, *Ixodes ricinus*, è un parassita ampiamente diffuso nel territorio della provincia di Trento, in particolare negli ambienti forestali e di margine, dal fondovalle fino a 1200-1400 m s.l.m. I cambiamenti climatici e di gestione del territorio contribuiscono a creare habitat favorevoli all'espansione altitudinale e latitudinale di questo parassita, mentre l'aumento delle attività ricreative all'aperto è causa di maggiori occasioni di incontro con l'uomo.

Le zecche possono essere vettori di molti agenti patogeni (protozoi, batteri, virus), e poiché necessitano di un pasto di sangue per compiere il loro ciclo vitale, sono in grado di trasmettere tali organismi agli animali domestici, selvatici, oppure all'uomo. Tutto ciò può causare notevoli danni economici, ma anche emergenze dal punto di vista sanitario. La zecca dei boschi ha un ciclo complesso che si svolge in quattro fasi: uovo, larva, ninfa e adulto; può coinvolgere più di 200 specie diverse di ospiti (rettili, uccelli e mammiferi) e può durare alle nostre latitudini da 1 a 3 anni. Le larve e le ninfe attendono al livello del suolo il passaggio di animali di dimensioni piccole o medie, quali roditori o uccelli. Il pasto viene completato in 1-5 giorni, dopo di che questi parassiti si staccano per trasformarsi nello stadio successivo.

Gli adulti invece attendono l'ospite, mammiferi di grossa taglia, in maniera più attiva arrampicandosi sugli steli d'erba fino anche a 60-80 cm di altezza. Solo la femmina si nutre e il pasto dura 7-9 giorni. Dopo l'accoppiamento la femmina depone al suolo un ammasso di qualche centinaio di uova e poi muore. Alle nostre latitudini il ciclo si svolge durante la stagione favorevole, da marzo a ottobre, con un picco di presenza delle ninfe e degli adulti da maggio a giugno. La sopravvivenza e il comportamento di questo parassita sono fortemente condizionati da un'adeguata umidità relativa (>70%), e dalla presenza di ospiti su cui poter effettuare il pasto di sangue.

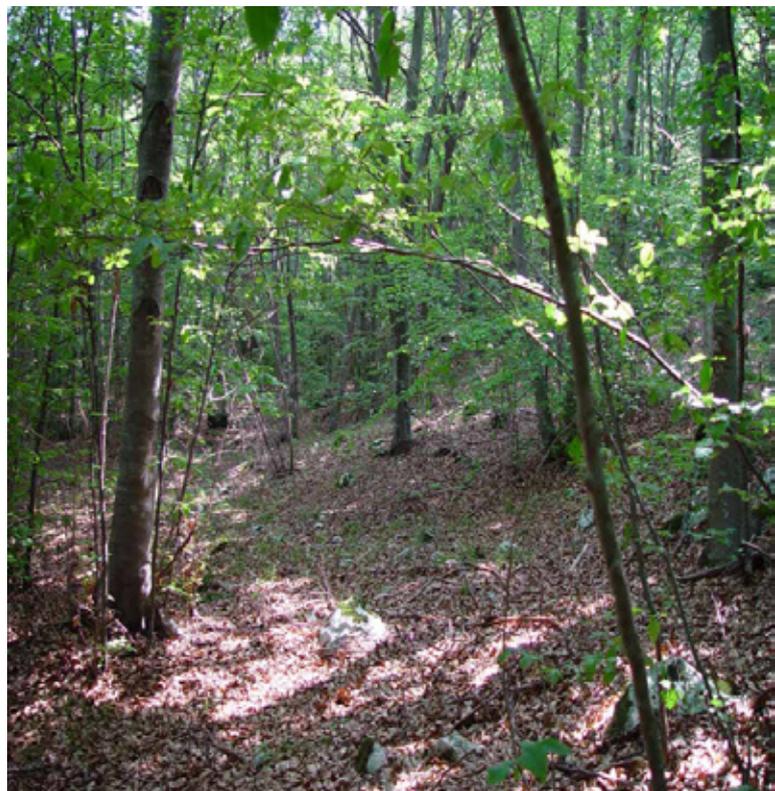
Le malattie più note che possono essere trasmesse dalla zecca dei boschi sono due: la Borreliosi di Lyme (LB) e l'encefalite da zecche (TBE). La prima è un'infezione multisistemica causata dalla spirocheta *Borrelia burgdorferi* s.l. Questo batterio è diffuso in tutto il territorio trentino

con una prevalenza stimata nelle zecche di circa il 16%. La tempestiva rimozione della zecca è una prevenzione sufficiente ad evitare l'infezione in quanto dal momento in cui la zecca inizia ad alimentarsi fino all'effettiva trasmissione del batterio passano almeno 24 ore. L'unico trattamento consiste nella terapia antibiotica.

La TBE, invece, è una malattia che colpisce il sistema nervoso ed è causata da un virus, la cui prevalenza nelle zecche è molto bassa e la cui distribuzione è circoscritta in focolai. Per questa malattia dal 1 gennaio 2018 è disponibile per i residenti in provincia di Trento un vaccino efficace e gratuito.

L'unica azione veramente efficace nei confronti delle zecche rimane sempre il controllo accurato e tempestivo del nostro corpo e degli eventuali amici animali durante e dopo una escursione nei boschi.

Per ulteriori informazioni sulle malattie trasmesse da zecche consultare il sito web ECDC ww.ecdc.europa.eu



Malattie trasmesse da zecche in Trentino

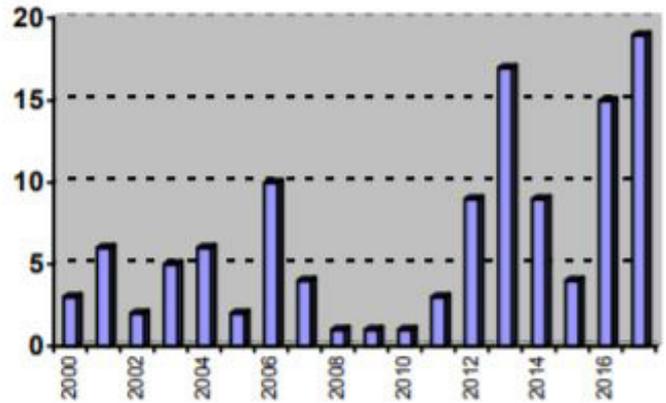
La malattia di Lyme e la TBE (Encefalite virale trasmessa da zecche) sono le due malattie trasmesse da zecche notificate in provincia di Trento. Il numero di casi negli ultimi anni appare in aumento. Nonostante sia stata dimostrata la presenza di altri patogeni nelle zecche (rickettsie, babesia, anaplasma, ehrlichia), a tutt'oggi non risultano casi umani di queste malattie.

Malattia di Lyme. È la più comune malattia trasmessa da zecche diagnosticata in Trentino: l'agente patogeno *Borrelia burgdorferi* si stima sia presente nel 16% delle zecche. Dal 2000 al 2017 (18 anni) i casi noti di malattia di Lyme sono 221, con una media di 12.2 casi/anno; negli ultimi 5 anni, la media annuale è salita a 22.2 casi.

TBE. I casi notificati dal 2000 al 2017 (18 anni) sono 118, con una media annuale di 6.5. Negli ultimi 5 anni la media annuale dei casi è raddoppiata: 12.8 casi. Nel 2017 si è registrato un picco di 19 casi.

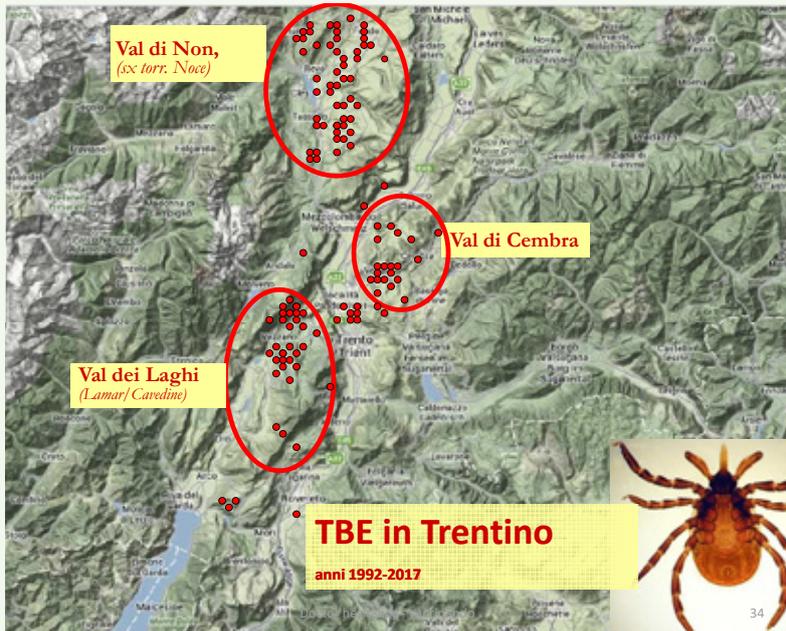
Sul sito internet www.apss.tn.it > «In evidenza» è disponibile il pieghevole informativo "Attenzione alle zecche".

Fig.1 Andamento dei casi di TBE P.A. di Trento, anni 2000-2017



Ixodes ricinus

- *Ixodes ricinus* è una zecca ampiamente diffusa in Italia.
- *Ixodes ricinus* è presente in un'ampia area geografica che si estende dal Portogallo alla Russia e dal Nord Africa alla Scandinavia. Questa specie, infatti, può sopravvivere in condizioni ambientali molto diverse.
- *Ixodes ricinus* è, tuttavia, sensibile alle condizioni climatiche: l'umidità relativa deve essere almeno dell'80%, le piogge devono essere da moderate ad elevate, e deve essere presente una buona vegetazione.
- In Europa, *Ixodes ricinus* si trova principalmente nei boschi decidui e nelle foreste miste, tuttavia può essere rinvenuta anche in habitat diversi in cui vivono gli ospiti su cui si nutre e siano caratterizzati da un microclima umido.
- Recentemente in numerosi paesi si è evidenziata una variazione della distribuzione geografica di *Ixodes ricinus* che comincia a frequentare si altitudini e latitudini più elevate.
- *Ixodes ricinus* è una zecca a tre ospiti, cioè le larve, le ninfe e gli adulti si nutrono su ospiti diversi soprattutto per taglia. In particolare, le larve e le ninfe preferiscono gli animali di taglia mediopiccola, mentre gli adulti tendono ad alimentarsi su animali di dimensioni maggiori. Questa specie si nutre su un'ampia gamma di mammiferi, uccelli e rettili e, frequentemente, anche



sulle persone.

- *Ixodes ricinus* può trasmettere agenti patogeni di importanza medica e veterinaria, fra cui il virus dell'encefalite da zecche o Tick-borne encephalitis (TBE) e il batterio *Borrelia burgdorferi* s.l. agente eziologico della borreliosi o malattia di Lyme.

Fonte: ECDC - DG Prevenzione sanitaria del Ministero della Salute e dell'Istituto Superiore di Sanità



Presso Maso al Pont di Stenico, di proprietà dell'ASUC di Stenico, si è tenuta la terza edizione di "Il Trentino per la BIOdiversità".

Maso al Pont, la "casa" della biodiversità

Federico Bigaran
Direttore dell'Ufficio per le produzioni biologiche PAT

Foto Romano Magrone

La Legge 194 del 2015 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare" individua il giorno 20 maggio quale giornata nazionale dedicata alla celebrazione dei valori universali della biodiversità agricola ed alle modalità di tutela e di conservazione del patrimonio esistente. In occasione di tale giornata vengono organizzate da parte dei vari soggetti interessati all'attuazione della legge cerimonie, iniziative, incontri e seminari attorno al tema della biodiversità agricola e alimentare.

La legge, adottata in attuazione al Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura, sottoscritto a Roma il 3 novembre 2001 e ratificato dal Parlamento italiano con legge n. 101 del 6 aprile 2004., stabilisce i principi per l'istituzione di un sistema nazionale di tutela e di valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare, finalizzato alla tutela delle risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario locali dal rischio di estinzione e di erosione genetica. Tale obiettivo viene perseguito anche attraverso la tutela del territorio rurale, contribuendo a limitare i fenomeni di spopolamento e a preservare il territorio da fenomeni di inquinamento genetico e di perdita del patrimonio genetico.

Il 22 maggio si celebra inoltre la Giornata mondiale della biodiversità, istituita dalle Nazioni Unite per ricordare l'adozione della convenzione internazionale sulla diversità biologica avvenuta a Rio de Janeiro nel 1992.



Agricoltori e allevatori custodi attivi della biodiversità

Le amministrazioni regionali sono chiamate a dare attuazione alle disposizioni di legge promuovendo le attività di recupero delle risorse genetiche presenti sul territorio attraverso la costituzione di reti di agricoltori e allevatori custodi, l'individuazione di itinerari della biodiversità, l'istituzione di comunità del cibo. Un elemento caratterizzante la biodiversità agricola è rappresentato dal ruolo attivo dell'agricoltore e dell'allevatore custode. Infatti questo tipo di biodiversità o la si usa o la si perde. Diventa quindi strategica la raccolta, la difesa e l'uso sostenibile delle risorse genetiche di interesse agricolo locali.

E' crescente la consapevolezza che la biodiversità fornisce una serie di servizi essenziali per la vita sulla terra. La disponibilità di cibo, acqua, fibre, legname, la regolazione dei processi biologici e del clima, la formazione e la difesa del suolo nonché la fornitura di importanti servizi culturali come quelli estetici, ricreativi e spirituali sono determinati dal livello di biodiversità presente in un territorio.

Anche il settore turistico ne trae beneficio, in quanto un elevato livello di biodiversità offre elementi che possono rafforzare l'attrattività del territorio: il paesaggio, le tradizioni locali, i prodotti tipici, l'esistenza di fauna selvatica e di habitat adatti al suo sviluppo, la presenza di aree protette sono oggi divenuti elementi strategici nella scelta della destinazione turistica. L'integrazione fra turismo e biodiversità si esplica adottando politiche e pratiche per conservare l'integrità e la funzionalità dei vari ecosistemi naturali ed agricoli.

La rete trentina della biodiversità

La Provincia di Trento fin dall'adozione della legge ha promosso un coordinamento, curato dall'Ufficio per le produzioni biologiche, fra le strutture provinciali del settore agricolo, delle aree protette e dell'ambiente e numerosi soggetti, con l'obiettivo di mettere in rete le varie iniziative, competenze e professionalità attorno al tema della biodi-

versità, da quella naturalistica a quella agricola e alimentare, a livello di ecosistema, di specie o di gene ed i valori universali connessi alla sua salvaguardia.

La Fondazione Edmund Mach (FEM), il Museo delle Scienze (MUSE), il Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, il Centro di Ricerca Foreste e Legno del CREA (CREA-FL), la Federazione Provinciale Allevatori, il Museo Civico di Rovereto, le associazioni F.T.Bio, la Pimpinella, la rete degli Ecomusei, i vari BIODistretti trentini, la segreteria del Tavolo dell'Economia Solidale hanno collaborato all'individuazione e alla realizzazione di un programma articolato di iniziative dedicate alla biodiversità come seminari, escursioni, dibattiti, eventi, da realizzare principalmente nel mese di maggio che si propongono di far conoscere attraverso esperienze dirette, attività didattiche e divulgative gli importanti elementi della biodiversità trentina. A tale scopo è stato individuato un logo specifico.



La festa della biodiversità nella Riserva Biosfera Unesco

Nel 2016 la giornata della biodiversità è stata realizzata presso l'azienda Spagolle della Fondazione De Bellat a Castelnuovo Valsugana, nel 2017 presso l'Istituto Agrario di San Michele della Fondazione E. Mach. Per il 2018 la proposta di ospitare la manifestazione è pervenuta dall'Ecomuseo della Giudicaria "dalle Dolomiti al Garda" in collaborazione con la rete degli Ecomusei, l'Azienda per il Turismo Terme di Comano - Dolomiti del Brenta e l'ASUC di Stenico. Da anni il territorio delle Giudicarie Esteriori è impegnato in un percorso di valorizzazione del proprio patrimonio culturale e naturalistico, nella attenta gestione dei beni comuni e dei domini collettivi, nonché nella promozione dei prodotti agroalimentari. Proprio grazie alla sua ricca biodiversità, alle testimonianze culturali ed all'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, il territorio ha ottenuto il prestigioso riconoscimento di Riserva della Biosfera Unesco.

L'evento è stato ospitato dall'ASUC di Stenico presso Maso al Pont, recentemente ristrutturato, con il sostegno del Fondo per la riqualificazione degli insediamenti storici e del paesaggio, con lo scopo di recuperare e valorizzare gli elementi identitari locali. Questo richiama la rilevanza che i soggetti gestori delle proprietà collettive hanno nella conservazione delle risorse naturali e paesaggistiche, nella conservazione degli ecosistemi semi-naturali e dei servizi che essi forniscono alle comunità locali come riconosciuto dalla recente Legge n. 168 del 20 novembre 2017, "Norme in materia di domini collettivi".

I vasti piani dell'edificio hanno ospitato ciascuno un tema: Allevare, Coltivare, Costruire BIOdiverso, sviluppato attraverso mostre, laboratori, esposizione e vendita di prodot-



ti, attività didattiche e momenti di confronto, al fine di far comprendere i vantaggi di investire in un approccio "BIOdiverso" nella gestione del territorio, mettendo in luce la ricchezza che la biodiversità è in grado di trasferire al territorio stesso. Inoltre è stato presentato un ricco programma di eventi per il mese di maggio che comprendono seminari, conferenze, spettacoli, visite guidate, escursioni nelle aree protette per consentire ai cittadini ed agli ospiti del Trentino di entrare in contatto e conoscere la biodiversità presente nel territorio, apprendere i programmi e le indicazioni per la sua salvaguardia.



La sollecitazione dell'assessore Dallapiccola. Gilmozzi: "Trentino esempio virtuoso"

«La nostra biodiversità, valore che va comunicato»

Giochi sensoriali nel bosco, laboratori di lavorazione della lana e del lino, analisi sensoriali per riconoscere ortaggi e profumi che caratterizzavano un tempo gli orti del Trentino, "tutorial" per insegnare la costruzione dei muretti a secco e come si realizza un orto biodiverso, la scoperta dei bachi da seta e delle specie botaniche presenti in un prato, la produzione dei distillati e degli oli essenziali, racconti di pecore e antichi casari, conoscere le razze animali autoctone ed in via di estinzione: tanti i momenti e le occasioni, colte da un numeroso pubblico di visitatori, che hanno "raccontato" al Maso al Pont la biodiversità del Trentino. E per saperne di più, la presentazione di due progetti sulle innovazioni agroecologiche per la resilienza e la sostenibilità della zootecnia di montagna e sulla Noce del Bleggio, ed infine una tavola rotonda sulle prospettive della Rete trentina per la biodiversità agraria ed alimentare.

Focus della giornata le forme e modalità per comunicare al meglio la biodiversità di un territorio, che si esprime non solo attraverso i prodotti delle sue filiere agroalimentari ma anche attraverso il paesaggio, la cultura, le tradizioni.

"Oggi ci siamo assunti una responsabilità collettiva - ha affermato l'assessore all'agricoltura Michele Dallapiccola all'apertura della manifestazione - quella di saper comunicare la biodiversità trentina. Ci sono molti giovani ed anche molte aziende ben avviate che sanno coltivarla e custodirla, forse è il momento di saperla anche comunicare bene e lontano, soprattutto attraverso i nuovi mezzi di comunicazione, affinché chi ci guarda da lontano possa apprezzare in un'unica visione la nostra capacità di infrastrutturazione ma anche l'innovazione che recupera i valori della tradi-



zione riletti in chiave moderna, il nostro stile di vita e la sostenibilità del nostro futuro. I prodotti di montagna - ha continuato Dallapiccola - hanno una qualità particolare e il sistema dell'autonomia può preservarla, garantirla ed anche incrementarla. Il racconto di questi prodotti si affianca alla coltivazione di un ambiente diversificato che diventa anche "multitasking", capace di dare reddito ma anche cultura e narrazione di un territorio a scopo turistico."

"Il Trentino - aggiunge l'assessore all'ambiente Mauro Gilmozzi - ha stipulato un patto con la biodiversità, che ci spinge costantemente alla ricerca di un equilibrio nel rapporto tra uomo e ambiente. Perché uno dei fattori di sviluppo sta proprio nella sostenibilità, un paradigma che vede il Trentino come un esempio virtuoso."



continua... →

Razze tipiche, benessere e prodotti di alpeggio: incontro alla Fondazione Caritro

L'incontro sulla biodiversità nella zootecnia alpina presso la Fondazione Caritro



La biodiversità nella zootecnia alpina

Silvia Ceschini

Le attività di ricerca condotte dalla Fondazione Edmund Mach a supporto del settore zootecnico, che si affiancano alle ormai consolidate attività di consulenza, sperimentazione e formazione, sono state messe in luce, di recente, alla Fondazione Caritro nell'ambito di un incontro dedicato alla biodiversità nella zootecnia alpina, al quale sono intervenuti esperti italiani ed europei nell'ambito del tema della salvaguardia delle razze tipiche.

L'evento, realizzato con il patrocinio di Federazione provinciale allevatori di Trento, la collaborazione della Provincia autonoma di Trento e il supporto della Fondazione Caritro, si inserisce nell'ambito delle celebrazioni della Giornata Internazionale della Biodiversità. Hanno aperto i lavori il direttore generale FEM, Sergio Menapace, il presidente della Federazione provinciale allevatori, Mauro Fezzi, accanto al dirigente del Dipartimento territorio, agricoltura, ambiente e foreste della PAT, Romano Masè, al responsabile dell'Ufficio produzioni biologiche, Federico Bigaran, e alla coordinatrice del Dipartimento biodiversità ed ecologia molecolare del Centro Ricerca e Innovazione FEM, Heidi Hauffe.

In apertura il direttore generale, Sergio Menapace, ha spiegato che la FEM sta cercando di strutturare al meglio le attività di formazione, consulenza, sperimentazione e ricerca per supportare questo comparto fondamentale per il Trentino. "Per quanto riguarda la formazione -ha evidenziato- con percorsi specifici e i laboratori di trasformazione e lavorazione dei prodotti derivati dalla zootecnia; per quanto riguarda la ricerca con progetti impostati al fine di favorire e mantenere la biodiversità e la funzionalità degli allevamento zootecnici, mentre dal punto di vista del trasferimento tecnologico abbiamo in corso attività innovative con la partnership del mondo zootecnico e del consorzio di difesa (in tema di polizze) oltre ad una attività di supporto e consulenza sia in ambito di alimentazione degli animali che dal punto di vista economico".

"I temi della mastite e della qualità del latte sono estrema-

mente importanti per la salute degli animali, per la tranquillità degli allevatori e la qualità dei prodotti che ne derivano" ha spiegato il presidente della Federazione Provinciale allevatori, Mauro Fezzi, mentre il dirigente del Dipartimento territorio, agricoltura, ambiente e foreste della PAT, Romano Masè, ha evidenziato che è importante sostenere un approccio che ponga al centro la biodiversità. Un termine, questo collegato, a quello della sostenibilità e della qualità, e sul quale si gioca l'economia di tutto il sistema trentino.

Tra gli esperti sono intervenuti Ajmone Marsan, docente presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza ed esperto di miglioramento genetico animale, Waltraud Kugler, project director del Progetto SAVE (Svizzera) che si occupa di una piattaforma informativa sull'agricoltura tradizionale nelle Alpi, e Monica Brunelli, che ha portato una testimonianza diretta dell'evoluzione della biodiversità nei masi d'alta montagna.



Latte e formaggi: tre progetti di ricerca alla FEM

Nel corso del convegno è stato illustrato l'impegno di San Michele sul tema della zootecnia e della salvaguardia della biodiversità agricola, evidenziando alcuni progetti in corso sul latte e il formaggio, la biodiversità microbica e la salute animale e la qualità del latte in alpeggio. Vediamo alcuni progetti presentati.

Il progetto Mastirisk contro la mastite. La ricercatrice Francesca Albonico ha spiegato che la mastite, nei bovini da latte, è causa di significative perdite economiche per le aziende zootecniche. Le attuali cure si basano su intensi trattamenti antibiotici che, oltre a dimostrarsi talvolta inefficaci, possono contribuire alla diffusione dell'antibiotico-resistenza tra le comunità batteriche. Da qui, la necessità di sviluppare trattamenti tempestivi e/o alternativi che riducano l'utilizzo degli antibiotici. Il progetto MASTIRISK, finanziato dalla Fondazione Caritro, prevede l'utilizzo delle più moderne tecniche molecolari per analizzare, per la prima volta, i cambiamenti della microflora del latte durante lo sviluppo di mastite subclinica, al fine di scoprire potenziali indicatori microbici di rischio di sviluppo della malattia in bovini di razze tipiche trentine.



Il progetto TrentinCla sulla Biodiversità Microbica del latte da alpeggio e da valle. La ricercatrice FEM Elena Franciosi ha parlato della biodiversità microbica del latte da alpeggio e da valle. Questa biodiversità può essere un valore aggiunto in ambito caseario e ancora di più se questa biodiversità viene da latte di alpeggio. Nell'ambito del progetto Caritro TrentinCLA sono stati effettuati dei campionamenti di latte da vacche stabulate presso un'azienda agricola della Val di Sole. La biodiversità del latte delle stesse vacche è stato confrontato a valle e in alpeggio a Malga Juribello. Il latte in alpeggio era molto più ricco microbiologicamente di quello prodotto dalle stesse vacche a valle e in particolare ci sono evidenze di specie batteriche più utili dal punto di vista tecnologico e più salutari; nel latte di alpeggio.

L'importanza della qualità del latte in alpeggio è stato illustrata dalla ricercatrice FEM, Erika Partel che ha evidenziato le peculiarità e le criticità dell'alpeggio della vacca da latte ed ha portato i risultati ottenuti con l'applicazione del 'piano mastite' in alpeggio (ossia del piano di gestione delle mastiti e di miglioramento della qualità del latte che FEM porta avanti da tanti anni) evidenziando quanto questo approccio coordinato fra consulenza tecnica, veterinari, allevatori e caseifici porti dei risultati in termini di qualità igienico - sanitaria del latte comparabile a quella presente nei migliori allevamenti di fondovalle valorizzando così le produzioni. Questo approccio strutturato richiede una maggiore professionalità ed attenzione sia da parte degli allevatori che dei malgari, ma porta indubbi vantaggi sia in termini di sanità delle bovine e delle produzioni, che in termini di resa economica delle produzioni.



AL VIA LO STUDIO CLINICO IN EUREGIO SU 249 PAZIENTI OBESI

Dieta mediterranea alpina: ecco gli ingredienti

Silvia Ceschini

Il progetto Ambiente Alimenti e Salute (EFH- Environment, Food and Health), che punta a promuovere un invecchiamento in salute e la lotta all'obesità della popolazione dei tre territori dell'Euroregione è entrato in una nuova fase.

Focus, in particolare, sugli ingredienti principali della Dieta mediterranea alpina ipocalorica che sarà testata nello studio clinico del progetto EFH.



Il progetto è coordinato da FEM e coinvolge nove centri di ricerca in ambito Euregio con le Province di Trento, Bolzano e Innsbruck e la collaborazione del GECT Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino. Con il coinvolgimento delle aziende sanitarie di Trento e Bolzano saranno somministrati per sei mesi tre tipi di dieta a 249 soggetti obesi suddivisi in tre gruppi di età compresa tra 18 e 65 anni, tra cui appunto una dieta "mediterranea alpina" cioè una dieta che segue i principi della dieta mediterranea, coniugandola tuttavia con prodotti tipici della filiera agro-alimentare alpina. L'obiettivo finale è valutare e comprendere i risultati ottenibili con i tre diversi approcci clinici alla gestione dell'obesità. Il progetto è stato presentato al mondo produttivo dell'Euregio l'11 giugno scorso a San Michele all'Adige. All'incontro sono intervenuti il presidente FEM, Andrea Segrè, il professore del Centro Agricoltura Alimenti ambiente, Fulvio Mattivi, il dirigente del Servizio dietetica e nutrizione clinica dell'Apss di Trento, Carlo Pedrolli, il direttore del Centro Laimburg, Micheal Oberhuber, e il professore Werner Zwerschke dell'Università di Innsbruck.

Con un videomessaggio il presidente della Provincia autonoma di Trento, Ugo Rossi, ha ricordato che questa è una iniziativa a cui il Trentino guarda con molta attenzione.

"E' un progetto euroregionale e questo è un fatto molto positivo perché dobbiamo saper mettere assieme il meglio dei tre territori - Tirolo, Südtirol e Trentino- e valorizzare ciò che sanno fare molto bene nel settore agroalimentare. Ci rivolgiamo, in particolare, agli imprenditori agricoli affinché vedano in questo progetto una sfida e una occasione di innovazione, un progetto che dia ancora più fiducia a questo settore che sta conoscendo una stagione positiva ma ha bisogno di esplorare vie nuove, fatte anche di connessioni col mondo della ricerca. E poi c'è la dimensione del benessere e della salute delle persone, che passa anche da ciò che mangiamo, e da come ci nutriamo. E penso che i nostri prodotti alpini abbiano molto da dire in questa direzione". Il presidente FEM, Andrea Segrè, ha sottolineato che "in questo progetto, che è perfettamente in linea con le priorità europee, i produttori locali non sono semplici fornitori di alimenti bensì veri e propri partner coinvolti nella progettazione e nell'innovazione. Il pool di scienziati del consorzio euroregionale nato con questa iniziativa sta lavorando a stretto contatto con il mondo agricolo per trovare soluzioni che abbiano impatti positivi sulla salute umana, sull'ambiente e sull'economia".

La dieta del progetto EFH

Saranno somministrate per sei mesi consecutivi essenzialmente tre tipi di dieta: una dieta tradizionalmente ipocalorica; una dieta cosiddetta “mima digiuno” (fasting mimicking diet) in cui si ha una forte restrizione calorica per 2 giorni non consecutivi alla settimana; una dieta “mediterranea alpina” cioè una dieta che segue i principi della dieta mediterranea, coniugandola tuttavia con prodotti tipici della filiera agro-alimentare regionale.

È scientificamente dimostrato che la dieta mediterranea è un modello alimentare che apporta benefici su malattie metaboliche, infiammatorie e dell'invecchiamento grazie a fibra alimentare, polifenoli, acidi grassi e fonti proteiche. Ai partecipanti verranno dati consigli alimentari tramite piano dietetico personalizzato per aumentare la compliance e in aggiunta verranno forniti alimenti regionali e le indicazioni/suggerimenti su modalità di preparazione e quantità settimanali. Tra gli alimenti regionali sono inclusi minestrone di verdure con segale e farro (con verdure della Val di Gresta, IGP e cereali Regiokorn), vellutata di verdure, crauti, pesce di fiume (trota e salmerino alpino), olio extravergine di oliva del Garda Trentino, mele e snack di mela, formaggi magri (Trentingrana e/o Spressa) e yogurt magro (Latterie Alto Adige), carne rossa, snack a base di piccoli frutti, snack a basso indice glicemico con noci del Bleggio.

Lo studio durerà 12 mesi ed ogni paziente sarà sottoposto a valutazione antropometrica (peso, altezza, ecc.), clinica (pressione, frequenza cardiaca), ma anche a valutazione dietetica, dell'attività fisica, dello stato di salute e della funzionalità intestinale e prelievo del sangue venoso. Con successivi esami di laboratorio negli ospedali e alla FEM analisi dei campioni di feci e urine per il profilo metabolico urinario e plasmatici e analisi metagenomica del microbiota intestinale.

“Fare un inventario delle produzioni di elevata qualità nutrizionale dei territori alpini che sono più in linea con i dettami della dieta Mediterranea - ha spiegato il professore del C3A Fulvio Mattivi - permetterà di testarli nel contesto del contrasto all'obesità. Con la finalità ultima di identificare percorsi alimentari sostenibili che passano per un oculato uso dei cibi locali, promuovendone la disponibilità e identificando i prodotti ricchi in composti attivi essenziali e che possono far parte di uno stile di vita sano idoneo a mantenere lo stato di salute”.

Carlo Pedrolli, dirigente del Servizio dietetica e nutrizione clinica dell'Apss di Trento, ha spiegato che lo studio è molto ambizioso e vuole confrontare su una casistica selezionata di pazienti obesi l'effetto sul peso e sui principali determinanti metabolici e del microbiota tre regimi dietetici diversi: “Questo studio - ha detto - non ha precedenti e anche le collaborazioni preziose e stimolanti al di qua e al di là del Passo del Brennero promettono innovazione scientifica e, ci auguriamo, anche ricadute sia sulla filiera agroalimentare alpina che sull'industria di trasformazione alimentare della stessa regione”.

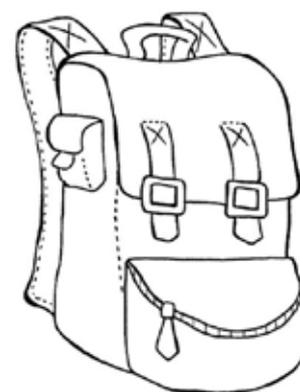


Nove centri di ricerca coinvolti

Il progetto EFH, coordinato dalla Fondazione Edmund Mach, coinvolge nove centri di ricerca in ambito Euregio; le altre istituzioni di ricerca protagoniste di questo progetto sono il Servizio di Nutrizione Clinica dell'Ospedale di Bolzano, il Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica dell'Ospedale Santa Chiara, la Libera Università di Bolzano, l'Università degli studi di Trento, l'Accademia Europea di Bolzano (EURAC), la Leopold Franzens University Innsbruck, il Centro di Sperimentazione Laimburg e University for Health Sciences, Medical Sciences and Technology di Hall in Tirol.

Lo “zaino” alimentare

In occasione del 66° Trento Film Festival, la Fondazione Edmund Mach ha deciso di portare nello “zaino” alcuni prodotti agricoli del territorio, in particolare noci, pane di antichi cereali, formaggi di malga e miele, per spiegare le attività di ricerca e sperimentazione in corso per valorizzarli ma anche, con il contributo dell'azienda sanitaria di Trento, per spiegare quanto fanno bene alla nostra salute.



Manica, 70 anni a base di rame

Un'azienda nata dall'intuizione di Ettore Manica nel 1948 che ha saputo distinguersi ed evolvere nel corso dei 70 anni della sua storia. Per festeggiare questo storico traguardo nella vita di un'impresa i vertici aziendali della Manica Spa, azienda chimica leader nella produzione di solfato di rame per l'agricoltura, agro farmaci e prodotti a base di rame, hanno voluto organizzare un evento che è stato anzitutto una festa della famiglia Manica, di Paolo e dei suoi tre figli Giulia, Silvia e Michele - la terza generazione oggi alla guida dell'azienda - e un abbraccio al territorio di Borgo Sacco e alla sua gente con cui l'azienda ha condiviso la crescita.

Davanti ad oltre 300 persone Giulia Manica, general manager dell'azienda, ha dato il benvenuto ufficiale sottolineando nel suo intervento l'importanza delle risorse investite per garantire e testare i prodotti a base di rame, core business dell'azienda roveretana, accanto all'impegno costante che Manica profonde nell'affrontare e superare la gigantesca burocrazia dettata dall'Unione Europea. "Un'immensa energia messa in campo da un'azienda orgogliosamente tutta italiana - ha sottolineato la general manager -, determinata a sfidare i colossi mondiali del settore grazie alla sua flessibilità e alla coerenza del proprio lavoro".

I 70 anni di storia dell'azienda sono stati anche l'occasione per dare vita ad una pubblicazione che contiene tutti i momenti salienti della vita dell'azienda e della famiglia, dalle prime visite alle cave di rame sino ai giorni nostri con le realtà internazionali.

Serata di festa impreziosita dal coinvolgimento di alcuni studenti del Liceo Rosmini, guidati dalla professoressa Marina Piccolroaz, che hanno presentato alcuni brani del

libro monografico frutto di un lavoro di ricerca e catalogazione del materiale durato ben due anni, esempio concreto di un fattivo rapporto tra scuola e impresa nell'ambito del progetto "Tu Sei".

Michele Manica, responsabile della ricerca e sviluppo, ha poi illustrato come l'azienda vuole interpretare il proprio futuro, attraverso investimenti strutturali, un'incessante attività di innovazione nell'ottica della chimica verde in un rapporto sempre più stretto e collaborativo con il territorio sia come valenza industriale che sociale.

A seguire l'intervento di Claudio Eccher, già primario di chirurgia a Trento, che ha sottolineato l'importanza del rame per il corpo umano, nonché i saluti delle autorità presenti, dal sindaco di Rovereto Francesco Valduga, ai massimi esponenti della Provincia. "Settanta anni di storia sono una grande responsabilità - ha detto il presidente Ugo Rossi - perché sono pochissime le aziende che tagliano questo traguardo. Manica nacque nello stesso anno dello Statuto di Autonomia e, in questo senso, l'avventura imprenditoriale di Manica rappresenta una pagina autentica di storia dell'Autonomia".

Parole di elogio sono arrivate anche dall'assessore Alessandro Olivi: "Il successo di Manica conferma che territorio, famiglia e azienda possono andare insieme. E' bello vedere come la terza generazione della famiglia stia lavorando e guardando allo sfide future, senza però dimenticare il passato, fatto di valori autentici".

Paolo Manica, amministratore unico della società, ha infine premiato alcuni collaboratori per anzianità e fedeltà, a conferma che ciascuno che ha lavorato o lavora in azienda è parte integrante di questa storia. (P.B.)



Campagna assicurativa 2018 molte novità e risultati record

Il 2017 sarà ricordato come l'anno nero dell'agricoltura trentina: catastrofali gelate, diffusi e devastanti fenomeni grandinigeni e trombe d'aria hanno gravemente compromesso le produzioni agricole come mai precedentemente (si sono contati danni per oltre il 70% della produzione). Grazie alle innovative soluzioni di Gestione del Rischio, frutto di anni di forte investimento culturale, economico e tecnico, fortunatamente quasi il 90% della produzione lorda vendibile (circa 300 milioni di euro) era assicurata. I favorevoli criteri di liquidazione e le corrette condizioni hanno permesso il ristoro dei danni, per un ammontare di circa 155 milioni di euro, sia agli imprenditori agricoli sia alle Cooperative di conferimento.

Già a partire dall'estate scorsa, Co.Di.Pr.A. (il Consorzio di difesa dei produttori agricoli) ha iniziato a lavorare al fine di creare le condizioni ideali per il rinnovo dei contratti per il 2018. L'entità degli indennizzi della provincia di Trento è stata talmente elevata da determinare una particolare attenzione delle Assicurazioni e dei Riassicuratori internazionali; la corretta rappresentazione della realtà locale che comporta uno straordinario valore aggiunto del prodotto, la garanzia di costanza di adesione alle coperture e altre peculiarità del sistema trentino, sono stati gli elementi di credibilità, sviluppati e spesi per favorire il rinnovo dei contratti con contenuti aumenti tariffari e senza particolari penalizzazioni normative.

L'investimento convinto in innovazione di prodotto e di sistema è un elemento altamente qualificante. Per questo Co.Di.Pr.A. ha promosso un nuovo progetto nell'ambito dei Partenariati Europei per l'Innovazione (P.E.I.) dedicato a "Clima e Agricoltura in area montana (C&A 4.0)". L'obiettivo del progetto è quello di effettuare un monitoraggio e la mappatura del territorio agricolo trentino, da un punto di vista agronomico/climatico, per quantificarne la sensibilità al rischio gelo e le specificità orografiche e geopedologiche, al fine di identificare il sistema di difesa attiva più idoneo per le diverse aree e colture e conoscere le caratteristiche specifiche per migliorare le soluzioni di difesa passiva.

Tale mappatura sarà collocata all'interno di una piattaforma informatica dinamica, in grado di esprimere per singola particella, le caratteristiche delle diverse realtà agronomi-

che ambientali. Per raggiungere l'obiettivo del progetto è stata costituita una associazione temporanea di scopo con Fondazione E. Mach, Fondazione B. Kessler, Federazione dei Consorzi di Miglioramento Fondiario, Apot e Consorzio Innovazione Frutta, i lavori sono già in stato avanzato.

Sono in corso le attività del progetto P.E.I. "I.T.A. 2.0 - Innovation Technology Agriculture", promosso da Co.Di.Pr.A. nel 2017, il quale ha l'obiettivo di allargare la protezione assicurativa introducendo nelle garanzie delle polizze agevolate anche le fitopatie, di sviluppare una piattaforma informatica che faciliti la gestione dell'assicurazione agevolata, a favore di tutti i soggetti della filiera, e l'attivazione di un fondo mutualistico per la stabilizzazione del reddito.

Tutto questo ha permesso, ancorché in questa fase di difficoltà nella gestione amministrativa per l'incasso dei contributi comunitari, di registrare il record storico delle assicurazioni nel 2018, oltre 320 milioni di euro di valori assicurati, praticamente tutti con soluzioni assicurative a garanzie complete (9 eventi atmosferici) ed ulteriori 70 milioni di euro di valori assicurati riferiti a imprenditori trentini che conducono aziende fuori dalla provincia e a alcuni progetti sperimentali a valenza nazionale ai quali aderiscono anche imprese non trentine.

L'innovazione di prodotto è costante, nel 2018 verrà definitivamente testato e condiviso l'impianto normativo con il Mi.P.A.A.F. dell'I.S.T. sul settore latte; mentre si è già ottenuto il parere positivo del Mi.P.A.A.F. per la soluzione assicurativa parametrica sul prodotto prato pascolo basata su indici meteorologici e biologici per le produzioni prative delle aree montane della Regione Trentino Alto Adige. (P.B.)



INNOVAZIONE E TERRAZZAMENTI: IL VI CONVEGNO DEL CERVIM A TENERIFE

Viti resistenti e droni per la viticoltura di montagna

Melissa Scommegna

Tenerife, Spagna

L'esigenza di coltivare in quota e quindi, per la maggior parte su terrazzamenti, deriva, oltre che da una tradizione fortemente ancorata nella nostra cultura contadina, dal doversi adattare al riscaldamento globale. Alcune caratteristiche di qualità ricercate nell'uva, risultano infatti esprimersi meglio a quote più elevate, per questo la viticoltura attuale si sta spostando sempre più in alto, andando ad occupare aree che, fino a qualche anno fa, erano considerate marginali.

Spostare la viticoltura in zone di montagna porta ad una minore competitività sul mercato globale, dovuta all'aumento dei costi di produzione per via delle operazioni non meccanizzabili, quindi ad un aumento delle ore/uomo per ettaro e del rischio di incidenti per il viticoltore.

Queste, spesso, sono le cause dell'abbandono dei paesaggi viticoli terrazzati, di quelli trentini e non solo. E' quindi importante riuscire ad attribuire un valore monetizzabile ai paesaggi che caratterizzano le nostre produzioni viticole e che vengono usati come biglietto da visita di tutte le produzioni tipiche locali.

Di tutto questo si è parlato dal 26 al 28 aprile scorsi a San Cristobal de La Laguna, sull'isola spagnola di Tenerife, nell'arcipelago delle Canarie, in occasione del sesto congresso internazionale sulla Viticoltura di montagna ed in forte pendenza organizzato dal CERVIM - il Centro di Ricerca, Studi, Salvaguardia, Coordinamento e Valorizzazione per la Viticoltura Montana. Al congresso hanno partecipato,

tra i vari importanti nomi della ricerca internazionale, anche due tecnologi della Fondazione Edmund Mach: Alberto Gelmetti e Fabio Zottele. Entrambi hanno presentato delle sperimentazioni svolte in Trentino al fine di migliorare le condizioni di lavoro e la sicurezza nei vigneti del nostro territorio.

Fabio Zottele sta conducendo una ricerca per individuare un metodo innovativo per monitorare in maniera rapida, economica ed efficace il "Landscapital", capitale paesaggistico, dei terrazzamenti della Val di Cembra. Lo studio è svolto assieme ai suoi studenti, un drone ed un software per la rielaborazione delle immagini rilevate, il tutto grazie al supporto della rete che si è attivata nell'ultimo anno grazie al Tavolo Provinciale della Filiera della Formazione Aeronautica.

Un ulteriore fronte innovativo che potrebbe risultare utile alla viticoltura eroica del Trentino è la coltivazione di varietà di uva denominate "resistenti". Queste cultivar, ottenute da incrocio, sono state selezionate per la loro tolleranza alle principali malattie fungine che colpiscono la vite (peronospora, oidio e botrite). Nei vigneti terrazzati e quelli in pendenza il ricorso a varietà resistenti ridurrebbe l'esigenza di ricorrere all'utilizzo di prodotti fitosanitari e, quindi, abbasserebbe di molto i costi di produzione e, non ultimo, il rischio di incidenti per i viticoltori durante l'esecuzione dei trattamenti. Alcune varietà resistenti, inoltre,



VI Convegno Internazionale CERVIM: da sinistra Diego Tomasi, Alberto Gelmetti, Roberto Gaudio, Fabio Zottele (foto Melissa Scommegna)



Valle de la Orotava, forma di allevamento della vite con tralci intrecciati, tipica di questa zona di Tenerife (foto Álvaro Gonzalez Santana)

risulterebbero interessanti per la coltivazione in ambienti di montagna caratterizzati da fattori climatici limitanti per la coltivazione delle tradizionali varietà di vite.

Queste sono alcune delle considerazioni riportate da Alberto Gemetti nel presentare i primi risultati del progetto di ricerca VEVIR, finanziato dal PSR, che coinvolge tutti i soggetti della filiera vitivinicola trentina: Istituto di ricerca (FEM) i produttori (Cavit, Ferrari, Lavis e Valle di Cembra, Mezzacorona) e i vivaisti (AVIT). Al convegno del Cervim sono stati presentati, oltre ai dati agronomici, alcuni aspetti enologici importanti riguardo la qualità tecnologica dei vini ottenibili da queste varietà resistenti.

Ma come possono essere valorizzati, in un mercato sem-

pre più globale, i nostri vini di montagna e delle aree terrazzate? Per Jean-Marie Aurand, direttore generale dell'OIV - Organizzazione Internazionale della Vigna e del Vino, "la viticoltura di montagna e terrazzata oltre che servire al mantenimento della salute di un territorio, contribuisce sempre anche alla creazione di paesaggi magnifici. Le nostre non dovrebbero essere produzioni che puntano alla quantità, ma alla qualità ed alla tipicità. L'importante è valorizzare i mercati di prossimità e riuscire a portare i turisti nei luoghi di produzione in quanto è solo là che saranno disposti a pagare dei prezzi migliori per il viticoltore, ovvero quando, insieme al vino, riescono a bere la cultura ed i paesaggi in cui si stanno immergendo."



Panoramica dei paesaggi terrazzati della Val di Cembra (foto Fabio Zottele)

LE PAROLE

Landscapital

Cos'è il Landscapital? Quando il valore del paesaggio è riconosciuto sia da coloro che abitano un territorio sia da coloro che scelgono i prodotti legati al paesaggio per via della loro irripetibilità, allora il paesaggio può diventare un vero e proprio mezzo di produzione e contribuire al capitale aziendale. Nel caso della viticoltura, alcune zone di produzione nazionali ed europee sono riuscite ad aumentare il prezzo della bottiglia grazie al valore del paesaggio. Fem ha sviluppato il metodo di calcolo chiamato "Landscapital" - il capitale paesaggistico - per capire dove si trovi il capitale paesaggistico, come stia cambiando nel tempo e come questo capitale possa confrontarsi con quello di altri territori.

Viti resistenti

Cosa sono le viti resistenti? Si tratta di varietà di vite ottenute dall'incrocio tra viti europee e viti americane ed asiatiche. Dalle prime ereditano i tratti qualitativi, mentre dalle seconde una maggior resistenza alle malattie fungine ed alla fillossera della vite.

Filiera aeronautica

Cos'è Il Tavolo Provinciale della Filiera Aeronautica? E' un gruppo di lavoro nato il 5 ottobre 2016, con la firma da parte della Provincia Autonoma di Trento, dell'Università degli Studi di Trento, di Trentino Sviluppo, della Fondazione Edmund Mach, dell'Istituto Tecnico Martini, dell'aeroporto Caproni ed di Italfly, di un protocollo d'intesa per lo sviluppo della filiera della formazione aeronautica in Trentino. In agricoltura ciò si declina essenzialmente nell'utilizzo dei droni al fine di velocizzare ed abbassare i costi di alcune operazioni fondamentali per il presidio del territorio.

Leader, a che punto siamo

Angela Menguzzato e Lara Mezzetti

Vi avevamo lasciati nell'autunno 2016 con l'approvazione delle due strategie Leader (Terra Trentina n. 3). La prima, dal titolo I grandi cammini sulle tracce della storia, coinvolge l'area del Trentino orientale (Comunità di Valle di Primiero, Valsugana e Tesino, Alta Valsugana e Bersntol e Magnifica Comunità degli Altopiani Cimbri) e, con un budget di poco superiore agli 11,5 milioni di euro, vede gli itinerari a media e lunga percorrenza come volano di sviluppo per il turismo e gli altri comparti economici (agricoltura, artigianato, servizi).

La seconda, Dalla vigna alla tavola: percorsi di...vini, abbraccia l'area del Trentino centrale (Comunità della Valle dei Laghi, Rotaliana-Konigsberg e Valle di Cembra) e, con

nizzazione di serate informative, all'apertura di sportelli dedicati, dall'utilizzo di totem, alla realizzazione di pubblicazioni e siti web.

Nel corso della primavera il Gal Trentino Centrale ha quindi aperto il primo bando (20/04 - 24/07/2017) con una spesa pubblica programmata di 1.660.000 euro, raccogliendo complessivamente 36 domande. Particolarmente apprezzati gli investimenti di valorizzazione della rete infrastrutturale/informativa turistica (Azione 7.5) e quelli di recupero e valorizzazione delle testimonianze storico-culturali (Azione 7.6).

Fra le iniziative approvate troviamo il miglioramento delle stazioni di monte e di valle della funivia del Monte di Mezzocorona con la riorganizzazione degli spazi interni e l'inserimento di punti informativi interattivi e la realizzazione di una casa caveau del Vino Santo. Fra gli investimenti per la diversificazione, invece, degno di nota è il recupero di un pascolo attualmente invaso da pini mughi connesso all'avviamento di un'attività economica di valorizzazione dell'olio essenziale mugolio - noto per le proprietà balsamiche e lenitive - e la vendita del prodotto trasformato presso l'ex Malga Caore.

Dal 20 luglio al 18 ottobre 2017 è stato aperto il primo bando anche nell'area orientale, con una spesa pubblica programmata di 5,2 milioni di euro. Accanto agli interventi legati agli agriturismi, troviamo numerosi laboratori di trasformazione, la realizzazione di un mini caseificio per la lavorazione del latte di capra e la creazione di un parco tematico centrato sulle risorse ambientali e naturalistiche nella zona di Roncegno.

Particolarmente interessanti i corsi di formazione, la maggior parte dei quali sviluppa nuovi approcci al turismo: attraverso nuove modalità di comunicazione, come l'apprendimento dell'arte dello storytelling, analizzando idee e casi studio vincenti, approfondendo la conoscenza delle potenzialità della rete virtuale, creando una rete di operatori per ideare nuove strategie di sviluppo territoriale in un'ottica di futura destagionalizzazione dell'offerta.

Con la chiusura dei primi bandi si è riscontrato un sotto utilizzo di alcune Azioni ed un robusto interesse da parte degli enti pubblici non controbilanciato da quello dei privati. Questi fattori hanno determinato la volontà, per entrambi i GAL, di ricalibrare le proprie strategie, rendendole più aderenti alle esigenze espresse dal territorio. Prossimamente, quindi, le strategie riviste dovranno trovare l'approvazione da parte della Commissione Leader e della Giunta provinciale, per poi consentire l'apertura della seconda edizione dei bandi nel corso dell'estate.

una dotazione di circa 6 milioni di euro, mira a incentivare il sistema delle filiere agroalimentari locali, in particolare il vitivinicolo, per attivare sinergie con il turismo, considerato l'attuale anello debole dello sviluppo locale.

Dalla loro approvazione le strategie hanno preso sempre più forma: nell'autunno dello stesso anno i due Gruppi di Azione Locale si sono costituiti formalmente (30 settembre 2016 Gal Trentino Centrale e 4 ottobre 2016 GAL Trentino Orientale) ed hanno individuato il proprio direttore tecnico (rispettivamente Gino Stocchetti e Marco Bassetto). Successivamente sono state individuate le due sedi e strutturati gli uffici con i rispettivi responsabili amministrativo-finanziario e istruttori tecnici.

Nella prima metà del 2017 i Gal hanno cercato di informare nel modo più capillare possibile la popolazione locale sui contenuti e gli obiettivi delle proprie strategie nonché sulle procedure per accedere ai finanziamenti: dall'orga-



Trentino, terra di agricoltura sociale

di Melissa Scommegna

I Trentino è da sempre terra di agricoltura sociale: il nostro modello di crescita agricolo, sociale ed economico si basa sul principio di sussidiarietà, alleanza e condivisione che stanno alla radice del modello cooperativo fin da quando, nel Trentino rurale di fine Ottocento, i problemi più sentiti erano la fame e la povertà.

Oggi le questioni aperte in ambito sociale sono altre: gli immigrati e loro integrazione nel nostro sistema economico e valoriale, le disabilità, gli emarginati, il reinserimento nella società dopo percorsi di vita difficili. Questioni aperte per le quali il settore agricolo può contribuire a trovare soluzioni. Francesco Di Iacovo, professore Ordinario di Economia ed Estimo Rurale presso l'Università di Pisa, sostiene che oggi il ruolo dell'agricoltura sociale sia quello di "ricostruire comunità più salde, in una fase difficile come quella che stiamo sperimentando, in cui viviamo sottoposti a tante tensioni di tipo sociale, economico ed ambientale". Di Iacovo è il padre teorico e, allo stesso tempo pragmatico, dell'agricoltura sociale moderna in Italia, figura fondamentale della due giorni di seminario e workshop tenutosi presso la Fondazione Edmund Mach il 25 e 26 maggio scorso nell'ambito del progetto AgriSocialPro.

L'evento promosso da GiPro, associazione dei Giovani Professionisti, e sostenuto dall'Assessorato alle Politiche giovanili, è stato organizzato dalle sezioni provinciali di Collegio dei periti agrari e periti agrari laureati, Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali, Ordine degli assistenti sociali, Ordine degli Psicologi, Collegio dei Geometri, Ordine dei Commercialisti e dei dottori Contabili.

Relatori del seminario gli studenti del Corso propedeutico all'esame di Stato per Periti Agrari, che hanno dato un inquadramento generale sull'agricoltura sociale e sullo stato dell'arte. Di Iacovo lo ha fatto con un intervento sulla costituzione delle reti informali ed istituzionali a supporto dell'agricoltura sociale, mentre un approfondimento sul tema sociale è stato dato da Federica Sartori, dirigente del Servizio Politiche Sociali del Comune di Rovereto; gli aspetti economici e normativi sono stati affrontati da Marco Zucchelli, responsabile dell'Ufficio Politica ed Economia Agraria della Provincia autonoma di Trento. Al seminario è seguito un workshop interdisciplinare che ha coinvolto studenti, liberi professionisti e stakeholders del territorio.

L'analisi di Di Iacovo rispetto alla situazione dell'agricoltura



sociale in Trentino parte da quelle esperienze imprenditoriali che già esistono, le quali "dovrebbero essere studiate come progetti pilota utili per avviare una riflessione rispetto alle esigenze che il territorio manifesta nei confronti dell'agricoltura sociale"; sarebbe quindi necessario "organizzare luoghi di confronto ufficialmente riconosciuti in sede provinciale, con un ruolo centrale nel cucire le competenze che si incontrano sul tema". Per avere una visione trasversale su questo argomento è infatti necessario che i saperi specifici dell'agricoltura, dell'ambito socio-sanitario, educativo e di formazione, le azioni legate all'inclusione lavorativa e sociale dei soggetti svantaggiati, trovino una lingua comune per interagire ed ibridarsi.

Il GiPro lavorerà in un'ottica bottom-up basata sull'interdisciplinarietà, per realizzare un documento che verrà presentato al Festival delle Professioni il 4-5-6 ottobre a Trento, in cui verranno riportate le linee guida da tenere in considerazione nella realizzazione di un'azienda agricola sociale.



Aziende agricole sociali: quali finanziamenti?

Possibilità di finanziamento per le Aziende Agricole Sociali in Trentino

Attualmente non esistono canali specifici per il finanziamento di aziende agricole sociali, esistono però canali generici aperti messi in campo da PAT e PSR 2014-2020

- Misura 4.1.1 PSR Investimenti delle aziende agricole
- Misura 6.4.1 PSR per il finanziamento della diversificazione dell'azienda con attività connesse all'agricoltura: comprende attività sociali in senso ampio, i bandi apriranno in autunno
- Progetti Leader di Valsugana e Altipiani Cimbri: bando pioniere specifico sull'agricoltura sociale
- Programmi PEI del PSR sull'innovazione, anche nell'ambito dell'innovazione sociale

Previsioni meteo: quanto sono affidabili?

Andrea Piazza



L'offerta di previsioni meteo è sempre maggiore, specie in internet e sugli smartphone, e per il cittadino è arduo capire quali siano le previsioni "migliori". L'affidabilità delle previsioni meteo è un concetto difficile tanto che la stessa verifica delle previsioni è spesso complicata. Se da un lato è semplice verificare le previsioni di temperatura, assai più complessa è la verifica delle previsioni della nuvolosità e della probabilità di precipitazioni. Ciononostante i meteorologi cercano di comunicare l'affidabilità delle loro previsioni aggiungendo esplicitamente la dicitura "affidabilità sulla previsione" (Ufficio Idrografico Provincia di Bolzano o ARPA Veneto) oppure riportando dei generici indici di affidabilità (meteo.it). Meteotrentino, finora, non indica esplicitamente l'affidabilità della propria previsione, perché ritiene inopportuno comunicare un'affidabilità generica. L'affidabilità della previsione, infatti, è spesso diversa in funzione del parametro previsto: la previsione per una stessa giornata può essere molto affidabile sulla nuvolosità e sulla temperatura ma molto incerta sul vento e la pioggia. Meteotrentino comunica l'affidabilità della previsione, stimata soggettivamente dal previsore, utilizzando gli aggettivi: in genere quando la previsione è priva di aggettivi (ad esempio: soleggiato e caldo) la previsione è molto affidabile mentre l'incertezza viene evidenziata arricchendo la previsione di aggettivi (nuvolosità **variabile** con **probabili** precipitazioni **sparse localmente** intense).

La previsione è inoltre generalmente più affidabile quando si prevedono eventi frequenti, mentre è più incerta quando si prevedono eventi rari. Relativamente a ciò si segnala che il 23 maggio scorso sul sito de "la stampa" è stato

pubblicato un interessante articolo dove, seppur in modo succinto, erano spiegati alcuni concetti importanti relativi all'affidabilità delle previsioni meteo (<http://www.lastampa.it/2018/05/23/societa/maledetta-primavera-le-previsioni-del-tempo-questanno-sono-meno-affidabili-QNCgHFI-BfZkyZD8up2DLP/pagina.html>)

In tale articolo si afferma che la previsione di pioggia è verificata solo nel 50 - 60% dei casi, mentre la previsione di assenza di pioggia è verificata nel 90% dei casi. Da sola questa affermazione è sufficiente a far capire quanto difficile sia valutare l'affidabilità delle previsioni meteo. La differente affidabilità nella previsione di pioggia, rispetto alla previsione di assenza di pioggia, deriva dal fatto che viviamo in un Paese dove mediamente i giorni piovosi sono inferiori a quelli di bel tempo.

Per capire quali siano le previsioni affidabili è opportuno ricordare che sono tre i metodi di previsione del tempo ad oggi disponibili:

1. Climatico
2. Persistenza
3. Modellistico

Il metodo climatico è quello che prevede il tempo sfruttando la conoscenza di quanto si è verificato negli anni precedenti nel periodo di interesse. E' quindi sufficiente conoscere la climatologia di un luogo per fare una previsione utilizzando i valori medi. Ad esempio per sapere se devo aspettarmi o meno precipitazioni domani, analizzo i dati degli anni passati e andrò a prevederne il valore medio.

L'affidabilità di questo tipo di previsione, da noi, dipende dal periodo. Se questa previsione è elaborata in febbraio, quando si registrano precipitazioni mediamente 1 giorno su 10, l'affidabilità media della previsioni di assenza di pioggia sarà del 90% e quindi sarà errata, in media, solo un giorno su 10. Se la previsione di assenza di pioggia è fatta in primavera e in autunno, quando la pioggia è più frequente e mediamente piove il 30% delle giornate, l'affidabilità sarà solo del 70%.

Un altro semplice metodo è quello della persistenza, con cui prevedo che il tempo di domani sarà uguale a quello di oggi. Questo metodo ha un'affidabilità paragonabile a quella del metodo climatico, quando il periodo assume caratteristiche simili alla media, mentre nel caso in cui il periodo di interesse sia molto diverso dalla media, ha un'affidabilità superiore.

L'ultimo metodo, quello che utilizza i modelli fisico matematici, è attualmente il più utilizzato, ma anch'esso non è perfetto e la sua affidabilità, in media, diminuisce all'aumentare della "gittata" richiesta alla previsione. Solitamente le previsioni modellistiche hanno un'affidabilità superiore a quella dei due metodi precedenti solo per alcuni giorni, mentre oltre i 7 - 10 giorni è quasi sempre meglio ricorrere al metodo climatico. Ovviamente ha senso diffondere le previsioni con il metodo modellistico solo se l'affidabilità media è superiore a quella dei due metodi precedenti.

Molti proverbi e detti popolari sono legati alle fasi della luna: anche qui va evidenziato che, ad oggi, nessun modello matematico tiene conto dell'esistenza della luna e se la luna sparisse improvvisamente il tempo continuerebbe a cambiare allo stesso modo. E' vero però che l'andamento del tempo è spesso legato ai cosiddetti regimi meteorologici e che questi ultimi tendono a persistere per giorni o settimane.

La previsione che il tempo non cambierà per giorni (spesso legata all'attesa di una nuova fase lunare) è quindi frequentemente vera, non certo per effetti magici o ignoti della luna sulle nuvole ma molto più banalmente perché le fasi lunari fungono da misuratori del trascorrere dei giorni. Ad esempio l'attesa di una nuova fase lunare affinché il tempo cambi altro non è se non una previsione della persistenza per alcuni giorni (fino alla nuova fase lunare) così come il proverbio "se piove dall'Assenza (quest'anno il 10 maggio) per 40 giorni non siam senza" ha una certa veridicità, ma altro non è che una previsione di persistenza in un periodo solitamente piovoso. Notiamo infatti che il proverbio nulla ci dice nel caso in cui nel giorno dell'Assenza non piova.

E quindi? Come saranno i prossimi mesi? La previsione più affidabile è con il metodo climatico: temperature e precipitazioni nella norma. Ma se a qualcuno piace consultare i siti che elaborano previsioni a lungo termine su www.acquweather.com potete trovare previsioni giornaliere fino a 90 giorni... ma dopo 10 giorni hanno un'affidabilità minore del metodo climatico.

L'app che ti dice se sei in "zona fulmini"

In collaborazione col CESI è stata realizzata una app denominata Stormalert per sistemi operativi android che permette di visualizzare i fulmini rilevati dal Sistema Italiano Rilevamento Fulmini in tempo reale. Installando l'app Stormalert sul cellulare è quindi possibile identificare le zone dove sono caduti fulmini nell'ultima ora. Se attivata, la app, farà squillare e/o vibrare il telefono quando dei fulmini cadranno all'interno dell'area di allarme.



link diretto: <https://www.fulmini.it/services/default.asp>

Username: apptrento

Password: genziana

La descrizione della app e del suo funzionamento si trovano cliccando il tasto "Help" in basso a destra. Cliccando sul pulsante "setting" in basso a destra si possono definire i criteri di utilizzo della app:

1. orari di notifica ad esempio per evitare che il telefono ci avvisi in orario notturno
2. se ci sono tanti temporali il telefono suona continuamente e quindi si può selezionare un periodo durante il quale in telefono non dà alcun allarme.
3. Frequenza di aggiornamento dei dati.
4. Vibrazione: se attivato quando cade un fulmine nell'area di allarme il telefono vibra
5. Suoneria: se attivato quando cade un fulmine nell'area di allarme il telefono suona.
6. Posizione: se attivato "follow me" il telefono centra l'area di allarme ricavata dalla posizione del telefono stesso. Si può selezionare il tipo di ricerca: si suggerisce il "risparmio energetico". Se disattivato si può scegliere il centro dell'area di allarme.
7. Map display: si può scegliere lo sfondo.

ALVISE VITTORI, IL FORESTALE CHE HA SCELTO L'IDROBIOLOGIA, LA PESCOLTURA E L'AMBIENTE QUALE AMBITO DI RICERCA RIVOLTA ALL'APPLICAZIONE PRATICA

L'idrobiologo "padre" dei laghi trentini

Sergio Ferrari

Negli anni '50 del secolo scorso l'Università di Firenze era l'unica in Italia a proporre un corso di laurea in Scienze forestali. Oggi l'offerta è plurima e alla denominazione accademica Scienze Forestali è stato aggiunto l'aggettivo Ambientali. L'attività scientifica e pratica di Alvise Vittori si rispecchia pienamente nella denominazione attuale che Vittori ha infatti applicato a laghi e corsi d'acqua del Trentino, anticipando di mezzo secolo l'indirizzo attuale dell'idrobiologia, della selvicoltura e dell'agricoltura sostenibile.

Dopo l'università, Alvise Vittori scelse subito l'idrobiologia lavorando dapprima in una pescicoltura del Primiero e successivamente in alcune trociculture del Basso Sarca. Nel 1960 lo troviamo dipendente della Regione Trentino Alto Adige, ma non nell'Assessorato alle foreste, bensì in quello che si occupava della gestione delle acque e della tutela dell'ambiente. In questo nuovo ruolo Vittori trascorse molto tempo sul territorio, ma dovette appoggiarsi al Museo di Scienze Naturali di Trento per le analisi del materiale raccolto: campioni d'acqua, alghe, pesci. Per questo motivo Gino Tomasi, direttore del Museo e insigne naturalista che ha legato la propria fama soprattutto ai laghi del Trentino, nella presentazione di un libro divulgativo di Vittori destinato ai pescatori scrive che "...Da sempre divide la sua giornata tra le acque e il microscopio".

Alvise ha sempre operato con larghezza di vedute e costante attenzione all'ambiente inteso come ecosistema, ma con al centro l'uomo e la comunità civile. Presente e futura. Giovanni de Stanchina che ha condiviso con lui 30 anni di attività presso la Stazione Sperimentale Agraria e Forestale di S. Michele all'Adige (alla quale è passato in pianta stabile nei primi anni '70) riassume così l'ingente ed eterogenea mole di lavoro di Vittori: "Ha saputo trasferire nel mondo reale le novità scientifiche provenienti dall'Università di Firenze e da altri centri di ricerca con i quali ha mantenuto costanti rapporti. Si è inoltre inserito perfettamente nell'alveo di ricerca della Stazione Sperimentale indirizzato alla sostenibilità ambientale, economica e sociale. Precorrendo tematiche che oggi sono al centro dei progetti di agricoltura sostenibile".



Riassumiamo per sommi capi i lavori intrapresi da Vittori e i risultati ottenuti.

Carta ittica. Con la prima carta ittica elaborata dalla Stazione sperimentale e approvata dalla Giunta provinciale nel 1982 prese il via su basi tecnico-scientifiche la pianificazione della gestione della fauna ittica in Provincia di Trento. La carta ittica fu poi riveduta e ampliata nel 2001.

Risanamento dei laghi. La pianificazione della gestione della fauna ittica fece emergere l'esigenza prioritaria di mettere mano al risanamento del reticolo idrografico (laghi, fiumi e torrenti). L'indagine è durata dal 1975 al 1995 ed ha riguardato una quindicina di laghi. Il più importante e significativo intervento, anche per i buoni risultati ottenuti, ha riguardato il lago di Caldonazzo, per il quale Vittori utilizzò un sistema di ossigenazione ideato da una società svedese.

Indice biotico esteso. Per il controllo e la rilevazione periodica della biodiversità presente nei torrenti, Alvise Vittori utilizzò l'"Atlante per il riconoscimento dei macroinvertebrati dei corsi d'acqua italiani" curato dal prof. Ghezzi dell'Università dell'Aquila e pubblicato nel 1980.

Monitoraggio del lago di Garda. Riguardava in particolare il patrimonio ittico e la sua evoluzione quanti-qualitativa nel tempo.

Salmerino alpino. Vittori ha riportato dal lago d'Iseo nel lago di Molveno il salmerino alpino e diffuso in seguito anche nei piccoli laghi alpini del Trentino.



Pino mugo una conifera multiuso

Sergio Ferrari

Perchè vogliamo parlarvi, in questo numero di Terra Trentina del Pino mugo? Molto semplicemente, perché ce lo ha chiesto Claudio, un nostro lettore, interessato ad avere più informazioni su questa conifera "multiuso" e sui suoi usi terapeutici.

Iniziamo con alcune note di carattere botanico e selvicolturale. Il Pino mugo è una conifera dal portamento generalmente arbustivo, da prostrato con rami ascendenti a cespuglioso fino ad alberello eretto. Cresce spontaneo fra i 1500 e i 2700 metri di altitudine. I ramoscelli, dapprima verdi e poi di colore brunastro scuro o marrone, sono glabri e hanno la corteccia grigia leggermente squamata. Le foglie rigide, riunite a due a due su rametti cortissimi, sono aghiformi, lineari e lunghe 2-7 cm. Le infiorescenze sono divise in maschili e femminili. Le maschili sono sessili, raggruppate in amenti bruno scuro o giallastri e producono polline che è diffuso dal vento. Quelle femminili sono riunite in piccoli coni ovali inseriti all'apice degli stessi rametti (gemme). Il periodo della fioritura coincide con la tarda primavera (giugno). Il frutto (pigna) è costituito da un cono di forma globosa o conico ovoidale con la superficie lucente e di colore verde rossastro.

La descrizione dei vari organi serve per distinguere le parti da raccogliere per le molteplici forme di utilizzo in base alle tradizioni familiari o alle trasformazioni di ditte artigianali. In Alto Adige (Val Sarentino e zona di Brunico/Laces) da centinaia di anni si usano tutte le parti della pianta per ricavarne, tramite distillazione in corrente di vapore, un olio essenziale chiamato mugolio (nome commerciale depositato).

Da una tonnellata di materia prima si estraggono tra i 2 e i 2,5 litri di olio essenziale. Le ditte artigianali che operano in queste valli altoatesine dispongono di distillatori piuttosto grandi che consentono una resa elevata e quindi economicamente conveniente.

Fabrizio Scartezzini, ricercatore del CREA di Villazzano che si occupa di piante officinali e derivati, dispone di un distillatore più piccolo che consente di ottenere da 1,5 kg. di materiale vegetale (gemme, aghi, rametti, pigne) appena 15 millilitri di mugolio. L'olio essenziale (mugolio) è costituito principalmente da composti terpenici ed esteri per il 4-10%. Le foglie contengono esteri, resine, quantità ridotte di glucosidi ed altre sostanze fino ad ora non classificate.

Per la raccolta delle parti vegetali da utilizzare per l'estrazione del mugolio le ditte dell'Alto Adige operano sotto la



©LuckyRiga - stock.adobe.com

sorveglianza dei Servizi forestali che forniscono loro indicazioni rigorose sulle porzioni di bosco di pino mugo da utilizzare e sul momento stagionale più opportuno. Il materiale raccolto serve per ricavare il mugolio, ma anche per preparare, secondo modalità tradizionali e in parte esclusive delle singole ditte, infusi, sciroppi, tinture, decotti per uso esterno.

In Trentino la raccolta di gemme e apici di Pino mugo da parte di singole persone è regolata dalla legge forestale n. 11 del 2007. Il regolamento attuativo che riguarda le specie vegetali il cui utilizzo rientra nelle antiche consuetudini locali concede la raccolta di materiale fresco fino a mezzo kg. a persona al giorno. I titolari di laboratori e/o di ditte che devono superare questa quantità devono stabilire accordi con la Stazione forestale competente per zona. Concludiamo con una nota pratica ad uso familiare che ci ha fornito il naturalista Sergio Abram.

Da germogli (normalmente non più lunghi di circa 3 cm) si può ottenere la grappa al pino mugo, mettendo a macerare nella grappa stessa le gemme con l'aggiunta di zucchero (circa 20 grammi per litro), meglio se di canna integrale, e un grammo di cannella. Esporre al sole per circa due mesi, agitare giornalmente, poi, quando lo zucchero è sciolto, filtrare. Molte persone preparano il prodotto inserendo le pigne ancora in formazione, tagliate a metà, oppure le pigne assieme ai germogli. La cannella si può anche non inserire nella ricetta. Il gusto risulta dolciastro-resinoso.

Le gemme possono anche essere inserite in un vaso, coperte con lo zucchero ed esposte al sole per 3-4 mesi, finché lo zucchero si è sciolto, per ricavarne uno sciroppo cui va aggiunta una quantità variabile di grappa o alcol puro, secondo i gusti, ottenendone un liquore.

Dopo aver tolto lo sciroppo, si possono utilizzare le gemme zuccherate immergendole nella grappa che, dopo un mese, va filtrata.

Si possono utilizzare foglie e corteccia per realizzare decotti per applicazioni cutanee e come collutorio per nevralgie dentali. Il decotto di foglie ha efficacia anche per lavaggi vaginali per leucorrea.

La pomata con il succo ricavato dalle foglie ha invece efficacia per geloni e scottature.

Le gemme appena raccolte possono essere trasformate in macerato glicerico che, in gocce, può essere utilizzato per drenare la pelle o come antinfiammatorio della stessa; si utilizza anche per postumi della malaria.

A Palazzo Roccabruna fino al 4 agosto la mostra "Prima la terra" del fotografo Marco Simonini

Biografie di campagna



Adriano Beltrami e Lorenzo Campedelli mentre arano e arieggiano la terra con aratro trainato da una cavalla chiamata Bionda dell'azienda agricola Adriano Beltrami presso passo Bordala in valle di Gresta, Trentino

Viviamo il tempo del ritorno alla terra. Capita così di incontrare giovani e non più giovani, uomini e donne, persone che guardano a questa “crisi di civiltà” come una grande occasione per cambiare le proprie vite. In meglio.

La terra ci sta insegnando che la sua misura è colma, che non possiamo continuare a chiedere alla natura di soddisfare una brama di profitto incalcolabile tanto quanti sono gli zeri dell'economia finanziaria e della cosiddetta “economia di carta”. Ma la terra ci restituisce anche il senso di una speranza, della ritrovata armonia di un limite attraverso cui scorgere altri orizzonti, altre possibilità. Forse, ed è questo un altro insegnamento, la vera rivoluzione sarà interiore, dentro ognuno ed ognuna di noi e si concretizzerà se sapremo cogliere le infinite possibilità insite nella nostra epoca. I contadini, e la terra con loro, ci stanno dicendo questo.

Certo, il passaggio verso un'agricoltura consapevole, che sappia misurarsi con il senso di responsabilità che ci spinge a preoccuparci delle future generazioni piuttosto delle attuali produzioni, passa attraverso la capacità di innescare forti e decisi cambiamenti. Marco Simonini, narratore fotografico di territorio ed esperto paesaggista, ha saputo cogliere l'essenza di questi piccoli e grandi cambiamenti che pulsano nel cuore e nella mente di questi produttori. E da paesaggista, Marco è dunque diventato anche ritrattista.

Piccole azioni e atteggiamenti che descrivono il passaggio come paradigma verso l'agricoltura contadina, verso un ritorno alla terra che assume, prima di qualsiasi altro significato, il sapore e la passione di una scelta di vita.

Ed ecco allora queste Biografie di campagna, narrazioni “rubate all'agricoltura” che ci restituiscono una voglia di ricominciare che può coinvolgere o semplicemente accarezzare tutte le coscienze di coloro che intendono guardare alla terra con umiltà, ma anche con tanta curiosità.

INFO:

PRIMA LA TERRA

Istantanee sulla via del ritorno di Marco Simonini
Palazzo Roccabruna, 21 giugno – 4 agosto 2018

Orari:

Martedì e mercoledì dalle ore 9.00 alle 12.00,
dalle ore 14.00 alle ore 17.00

Giovedì e venerdì dalle ore 9.00 alle 12.00,
dalle ore 14.00 alle ore 20.00

Sabato dalle 17.00 alle 20.00

Ingresso libero

Info: Tel. 0461.887101 - www.palazoroccabruna.it



Flordalisi



Agitu Gudeta con il suo formaggio di capra



Grappoli di Muller Thurgau in val di Cembra presso l'azienda agricola vitivinicola Zanotelli, Trentino



Coltivazione dello zafferano dell'azienda agricola biologica maso Giomo di Giovanni Poli, Brentonico, monte Baldo





Pane artigianale dell'azienda agricola "Dal grana al pan" della famiglia Pezzini Giovanni di Sarnonico, Valle di Non, Anaunia. Trentino



Campo coltivato a frumento



La cantina dell'Agriturismo Solasna di San Giacomo di Caldes di Nicoletta Andreis con forme di formaggio Casolet, valle di Sole, Trentino



Il campo di asparagi di Renato Frizzera agricoltore biologico coltivatore di asparagi di Zambana, Plana Rotaliana, Trentino

La montagna

è anche una terra accogliente.

Fiorenzo Baccoli

ha scelto il Trentino per produrre una serie di formaggi che sono i figli

prediletti di un **casaro** che ama la manualità e il suo ambiente.



Alpeggio di Malga Brigolina



Una nuova legge sulla pesca: arriva il “tesserone”

La terza Commissione permanente del Consiglio provinciale ha approvato il 7 giugno scorso il disegno di legge 228 dell'assessore Michele Dallapiccola che modifica la legge vigente in materia di pesca, risalente al 1978. Obiettivo del provvedimento, una razionalizzazione nella gestione dell'attività, dei soggetti istituzionali e rappresentativi dei pescatori e della disciplina dei titoli per l'esercizio della pesca (licenze, permessi, abilitazione).

Il ddl prevede un libretto di controllo catture unico per tutto l'ambito provinciale (il cosiddetto “tesserone”), la riduzione del numero dei rappresentanti delle associazioni nel Comitato provinciale per la pesca, organo tecnico consultivo della Giunta in materia di coltivazione delle acque ed esercizio della pesca, e la presenza all'interno del Comitato di un rappresentante designato dall'associazione provinciale più rappresentativa delle Asuc. Accanto a questo il documento

provvede all'adeguamento della disciplina provinciale alle previsioni sanzionatorie penali ed amministrative introdotte dal legislatore statale per il contrasto al bracconaggio conformemente alle linee di sviluppo indicate nei documenti di programmazione provinciale.

Fondo del paesaggio: bando da 1.200.000 euro per interventi dei privati

Per Trentino Sviluppo si prospetta un 2018 all'insegna del binomio tecnologia, meteorologia e clima. La società ha infatti chiuso due importanti intese: l'accreditamento presso KIC Climate consentirà di supportare le imprese del territorio nell'accesso agli 85 milioni di euro che l'Europa mette ogni anno a disposizione per sviluppare nuovi progetti di ricerca e trasferimento tecnologico connessi ai cambiamenti climatici. Trentino Sviluppo si prepara inoltre ad accogliere in Polo Meccatronica AISAM: l'assemblea dell'Associazione Italiana di Scienze dell'Atmosfera e della Meteorologia ha infatti deciso il trasferimento della propria sede legale da Roma a Rovereto. Alla base della scelta, la volontà di essere parte attiva nella costruzione di un ecosistema, come quello trentino, in cui le esigenze della ricerca si incontrino e dialoghino con quelle della scuola, della pubblica amministrazione e delle imprese.



Dal 23 luglio accesso “regolato” al Passo Sella

Un modo innovativo e sostenibile di vivere il mondo alpino, sia per i residenti che per i turisti, al fine di proteggere quest'area sensibile riducendo il traffico, le emissioni e il rumore. Questo è l'obiettivo perseguito da Trentino e Alto Adige con il progetto #dolomitesvives, Dolomiti vive, che quest'anno coinvolge il Passo Sella, offrendo mezzi di trasporto alternativi rispetto all'auto privata. Le forme di accesso “regolato” saranno in vigore dal 23 luglio al 31 agosto 2018, da lunedì a venerdì, tra le ore 9.00 e le 16.00. Si potrà accedere al passo Sella con un pass gratuito da richiedere direttamente presso i punti informativi e di registrazione posizionati lungo la strada di accesso al passo da entrambi i versanti, ovvero presso l'ex Hotel Miramonti a Plan de Gralba, a Ruaciae a S Crisitna sul versante altoatesino e presso il Lupo Bianco, a Mazzin nonché a Canazei e Alba su quello trentino. Oppure l'ottenimento del pass potrà avvenire online anche il giorno prima dell'accesso tramite la app Open Move; sarà rilasciato previa identificazione di targa e veicolo. Libero transito sarà consentito ai mezzi a trazione elettrica, ai mezzi pubblici, agli ospiti delle strutture ricettive della zona del passo Sella e alle persone che al passo hanno il posto di lavoro, ai mezzi di soccorso. L'offerta del trasporto pubblico sarà potenziata non solo sul fondovalle da Cavalese a Penia ma anche da Canazei al Sella.e altri dispositivi di telefonia mobile.

Assestamento di bilancio da 484 milioni

Sono 484 milioni di euro le risorse che l'assestamento di bilancio, approvato dalla Giunta provinciale su proposta del Governatore del Trentino Ugo Rossi, mette a disposizione per il triennio 2018-2020 per sostenere le imprese e le famiglie, attraverso strumenti come le agevolazioni fiscali, i buoni di servizio per la conciliazione famiglia-lavoro, gli incentivi per l'acquisto della prima casa, la revisione dell'ICEF, nuove risorse e maggiore flessibilità per Comuni e Comunità, stabilizzazioni per il comparto pubblico. La manovra pone inoltre le basi per un Trentino sempre più collegato sia da un punto di vista dei trasporti pubblici, grazie al piano di autobus cadenzato, che della rete “a banda stretta” portata avanti dal progetto “Smart territory”. Un assestamento che ha avuto come base di partenza dati che mettono in luce una ripresa economica robusta e strutturale, registrata sia in termini di crescita del Pil che di occupazione, che hanno così permesso di immettere nel sistema nuove risorse per consolidare la ripresa economica. Ripresa confermata anche dai dati contenuti nel Documento di economia e finanza provinciale (DEFP) 2018 approvato dalla Giunta provinciale insieme al rendiconto generale della Provincia per l'esercizio finanziario 2017, parificato a fine giugno dalla Corte dei Conti.

Speciale Terra Trentina

IL RITORNO DEGLI ANTICHI CEREALI

IL PANE DI TERRITORIO

Marco Dal Rì, Marino Gobber, Enzo Mescalchin, Silvia Ceschini – FEM
Fulvio Mattivi – Centro agricoltura, alimenti, ambiente – UniTN - FEM

*L'impegno della Fondazione
Edmund Mach nella formazione, ricerca
e consulenza.*

*Il coinvolgimento della scuola nel
progetto "pane delle Alpi"*

Il pane è da sempre un alimento fondamentale nella dieta delle popolazioni alpine: poteva essere pane di frumento, di segale o di altro cereale, ma la presenza sulla tavola era una costante nel pasto quotidiano.

Per la sua importanza è richiamato in numerosi proverbi popolari più o meno antichi e locali che hanno come focus il pane. Ed era richiamato anche in numerosi statuti e proclami che nel passato ne regolamentavano la produzione e la vendita da parte dei "pistori", ovvero dei fornai.

Diversi erano i tipi di pane prodotto: da quello di segale, al pane nero, tedesco, dalla bina al pan all'olio, dalla "ciopa" al "pan a l'uva" e diverse nelle varie località del Trentino, le ricette tipiche che utilizzavano e utilizzano tutt'ora il pane raffermo per preparare gustosissimi piatti della tradizione popolare come i canederli, la panada, la pinza, i "strangola preti" e i "gnochi de pan".

Purtroppo in anni recenti, con la diffusione del fast food e di prodotti industriali a lunga conservazione e la conseguente standardizzazione del pane presente in commercio, anche la sana abitudine di considerare il pane un prodotto base della nostra alimentazione si è andata affievolendo.

Da qualche tempo tuttavia si assiste anche ad una nuova tendenza, che coinvolge una fascia di consumatori più attenti, che consiste nel privilegiare una cucina meno sofi-

sticata, più legata al territorio, più "naturale"; conseguentemente sono rivalutate anche tipologie di pane più artigianale, preparato con farine prodotte localmente, come quella di segala o di grano saraceno, di mais e recentemente anche di canapa.

Fortunatamente questa nuova tendenza è stata interpretata dal mondo della produzione e della sperimentazione con la conseguenza che già diversi enti di ricerca applicata operanti in territori alpini hanno iniziato a provare vecchie varietà di cereali in diversi ambienti agricoli marginali.

Anche presso la Fondazione E. Mach un gruppo di tecnici e sperimentatori sta reintroducendo in alcune aree del Trentino vecchie varietà di cereali, al fine di verificarne le opportunità di coltivazione e al contempo di poter verificare la possibile produzione di farine adatte alla panificazione e quindi all'elaborazione di un pane con caratteristiche ben definite e legate al territorio.

In questa direzione, cogliendo questo nuovo e recentissimo orientamento, anche il Centro Istruzione e Formazione della FEM, nell'ambito del corso agroalimentare, ha introdotto uno specifico percorso sulla panificazione, che mira soprattutto a sviluppare nuovi prodotti da forno partendo dalla ricerca delle tradizioni locali (là dove ancora sopravvivono). La stessa ricerca ha coinvolto anche gli alunni che hanno intervistato gli anziani dei loro Paesi, per raccogliere le vecchie ricette di pane tipiche del territorio.

La logica con cui si cerca di operare è quella della "innovazione all'insegna della tradizione"; in altre parole i docenti partono da approfondimenti della panificazione tradizionale nei diversi territori trentini per poi intraprendere assieme agli alunni una strada innovativa che tenga conto anche delle più recenti esigenze alimentari (riduzione dell'uso di sale, problemi di intolleranza, celiachia ecc.)



Cereali di guerra

Sergio Ferrari

“**P**remiazione dei concorsi granari dell'anno 1938”. E' il titolo di apertura del numero di gennaio 1939 di Terra Trentina, periodico mensile delle Istituzioni agrarie della Provincia di Trento. Vi si riporta la relazione dell'ispettore agrario Antonio Gusellotto, capo dell'Ispettorato provinciale dell'agricoltura di Trento. Sotto la voce “frumento” descrive la situazione della coltivazione di questo cereale. “La superficie a frumento all'inizio della battaglia del grano era di ettari 7.000 con una produzione unitaria media di quintali 12. Non vi erano sementi elette, non si facevano concimazioni alla semina, non vi erano seminatrici. Oggi la superficie seminata è di ettari 12.000 con una media produzione di q.li 16. Colla estensione della coltura granaria in alcune valli arretrate in fatto di cerealicoltura e dopo che sarà avvenuto il completamento della bonifica idraulica della Val d'Adige, la superficie a grano potrà essere portata a ettari 15.000 con un gettito di circa 300.000 quintali in confronto dei 200.000 di oggi. Il consumo medio della provincia per i suoi bisogni alimentari è di quintali 420.000”

A determinare il raggiungimento di questo obiettivo ha contribuito l'Istituto agrario provinciale di S. Michele a/Adige con annessa Stazione sperimentale grazie all'attività scientifica e pratica svolta da due personaggi di grande rilievo, anche se con diverso titolo e ruolo. Professore universitario e agronomo Enrico Avanzi; perito agrario e sperimentatore in campo Rebo Rigotti. Abbinata vincente soprattutto per il contributo dato alla coltivazione del frumento con altri cereali e la patata, non solo nel fondovalle ma anche e soprattutto nelle zone collinari e montane del Trentino.

Enrico Avanzi ha diretto il complesso di S. Michele dal 1928 al 1941. Rebo Rigotti è arrivato alla Stazione Sperimentale nel 1936 e vi è rimasto ufficialmente fino al collocamento a riposo nel 1959 ma, per attaccamento e passione personale, operativamente presente fino a metà degli anni '60. Un resoconto completo e articolato del lavoro svolto da entrambi si trova nel volume “Esperienze e Ricerche” nel quale si descrive l'attività sperimentale svolta nel periodo 1947-1954. Il volume a cura della Stazione agraria sperimentale di S. Michele a/Adige è stato stampato da Arti Grafiche Saturnia di Trento nel 1955.

I testi sono di Rebo Rigotti che non tralascia, anzi enfatizza, il lavoro propedeutico di Enrico Avanzi fino al 1935 e con lui negli anni successivi fino al rientro del professore all'Università di Pisa e successivamente di Milano.

Il binomio frumento-patata è l'emblema dei due alimenti principali che hanno consentito alla gente trentina e ai soldati in guerra di sopravvivere dopo la prima guerra mondiale e anche nei decenni successivi. Limitiamo il riferimento al frumento.

Il concetto informativo del prof. Avanzi era quello di ottenere delle razze di grano che, pur senza conseguire elevate rese, dessero affidamento di una maggiore costanza di produzione e soprattutto fossero suscettibili di fornire in condizioni ambientali piuttosto sfavorevoli produzioni sensibilmente maggiori rispetto alle razze coltivate in precedenza. Il lavoro sperimentale svolto a S. Michele ha seguito due strade parallele ma con l'obiettivo di trasferire in Trentino e adattare all'ambiente montano la battaglia nazionale del grano. Seminare varietà di frumento già conosciute e provate in zone difficili (collina e montagna) sostenendole con adeguati interventi agronomici e mezzi tecnici peraltro rari da trovare in tempo di guerra. Cercare di creare nuove varietà “montagnine” partendo da varietà ottenute mediante incrocio e selezione.

Nel resoconto poliennale Rebo Rigotti descrive anche la lunga trafila seguita per arrivare alla conferma della validità di una nuova varietà prima di proporla agli agricoltori trentini per la semina in pieno campo. Dovevano trascorrere anche 10-12 e più anni per arrivare alla definizione delle caratteristiche stabili di una nuova varietà. Dichiarata discreta, se dava una resa media quinquennale di 25 quintali a ettaro; buona, se ne dava 30 e ottima, se sorpassava i 30 quintali. C'è da rimanere stupiti per i risultati raggiunti. Si deve tenere conto del fatto che Rebo Rigotti ha lavorato sempre da solo, pur sotto la rigorosa guida e supervisione del professor Avanzi anche in molti altri settori e comparti produttivi dell'agricoltura.

Tornando al frumento, è interessante ricordare che i livelli altitudinali per le prove in campo erano i terreni di S. Michele situati al disotto del castello dei monaci agostiniani, maso Montano di Faedo (700 m.) e l'alta Val di Non tra Segno e Romeno.

L'ALEURONE, UN ALLEATO CONTRO L'OBESITÀ

I ricercatori dell'Unità Nutrizione e Nutrigenomica della FEM hanno recentemente completato una serie di esperimenti che esaminano l'impatto delle diverse frazioni di grano sul microbiota intestinale umano, sulla produzione di gas intestinale e sulla produzione di metaboliti benefici. Il microbiota intestinale è una raccolta di oltre 1000 diversi ceppi di microrganismi che abitano ciascuno dei nostri intestini e svolgono un ruolo importante nella salute umana, nell'obesità, nelle malattie dell'obesità e nell'invecchiamento in buona salute.

È stato utilizzato un modello in-vitro del microbiota intestinale per dimostrare che alcune frazioni di grano, ed in particolare lo strato di "aleurone", che viene solitamente eliminato nelle farine raffinate, può stimolare i batteri benefici dell'intestino a scapito di altri microrganismi che possono essere potenzialmente dannosi. Questo lavoro è stato recentemente pubblicato su *Frontiers in Microbiology* in collaborazione con l'Istituto Rega dell'Università cattolica di Leuven in Belgio (D'hoë et al 2018).

Inoltre, Francesca Fava assieme ai colleghi dell'Unità Nutrizione e Nutrigenomica, hanno recentemente confermato questi risultati in uno studio clinico condotto a Trento in collaborazione con il Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica dell'Ospedale Santa Chiara (dr. Carlo Pedrolli), dove persone in sovrappeso oppure obese hanno consumato circa 28 g di aleurone al giorno per 8 settimane, contenuto in pane, biscotti o cereali per la colazione.

Consumare gli alimenti contenenti aleurone ha aumentato significativamente la percentuale di batteri benefici nel microbiota intestinale dei partecipanti, in particolare il numero di bifidobatteri. Nello stesso studio, è stato misurato dai ricercatori dell'Unità Metabolomica un aumento delle concentrazioni di acidi fenolici circolanti sia nel sangue che nelle urine dei partecipanti. Si tratta di piccole molecole, prodotte durante la digestione della frazione aleurone ad opera dei batteri intestinali e che si ipotizza possano promuovere la salute.

Sebbene non sia stato possibile mostrare in questo studio di durata limitata a due mesi un miglioramento statisticamente significativo dei marcatori della malattia metabolica, è stata osservata la tendenza verso un miglioramento nei biomarcatori della salute misurati. Inoltre, i cambiamenti

osservati nel microbiota intestinale rispecchiano quelli che in studi precedenti vanno nella direzione di proteggere dall'obesità e dalle malattie ad essa correlate. Questo lavoro è ora in preparazione per la pubblicazione e contribuirà alla comprensione scientifica del perché diete ricche di cereali integrali possano proteggere dall'obesità, dal diabete di tipo 2, dalle malattie cardiovascolari e favorire un sano invecchiamento.

Perché diete ricche di cereali integrali possono proteggere dall'obesità, dal diabete di tipo 2, dalle malattie cardiovascolari e favorire un sano invecchiamento? Lo spiega uno studio di imminente pubblicazione.



La promozione del cibo di qualità

Questi studi si pongono nella direzione della promozione del cibo di qualità, e si affiancano a diverse iniziative a cui i ricercatori della Fondazione Mach e del Centro C3A hanno attivamente collaborato. Tra queste vanno menzionate ad esempio l'attiva partecipazione ad eventi quali "Pane: meno sale, più sapori alpini (Palazzo Fondazione Caritro, Rovereto, 17 dicembre 2016) ed il concorso "Cultura del Pane nelle Alpi" (Muse, Trento, 9 settembre 2017) per la valorizzazione delle qualità superiori del pane e delle produzioni da cereali ottenuti dalle "Terre di cultura del cibo nelle Alpi".

Quest'ultimo evento, in particolare, ha permesso a tanti, validi panificatori trentini di cimentarsi a ripensare il pane come alimento centrale della dieta alpina. Recuperando le tradizioni, quando il pane era prezioso e non si doveva sprecare. Proponendo ai consumatori l'esperienza di gustare un pane di aroma piacevole e intenso, prodotto riducendo al minimo il sale aggiunto e senza additivi.

E' tempo di riscoprire, in linea con gli studi sopra citati, le

proprietà dei cereali integrali: forniscono un importante apporto di fibre e sali minerali, utili alla nostra salute. Proprietà nutrizionali che possono essere ulteriormente rinforzate grazie alla formazione di composti probiotici durante la lenta lievitazione con lievito madre. Una prima, imperdibile tappa nella direzione di riportare il pane di qualità, e solo quello (non i succedanei industriali del pane che troviamo offerti nella grande distribuzione), ogni giorno al centro delle nostre tavole.

Letteratura

D'hoë K, Conterno L, Fava F, Falony G, Vieira-Silva S, Vermeiren J, Tuohy K, Raes J. Prebiotic Wheat Bran Fractions Induce Specific Microbiota Changes. *Front Microbiol.* 2018 Jan 24;9:31.



LA SPERIMENTAZIONE E LA CONSULENZA

LA REINTRODUZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI CEREALI BIOLOGICI IN VALLE DEI LAGHI



LA TRADIZIONE COLTURALE

La produzione di cereali (frumento, orzo, segale e avena) ha avuto in passato un ruolo determinante in Trentino sia per la produzione di farina per l'alimentazione umana e animale sia per la rotazione dei campi coltivati. L'importanza di queste coltivazioni è poi diminuita nel secondo dopoguerra e attualmente esse sono quasi scomparse anche se si sono mantenuti piccoli appezzamenti investiti a frumento o orzo, la cui produzione viene utilizzata prevalentemente per l'alimentazione animale.

Diversa è stata invece l'evoluzione della coltivazione del mais per la produzione di farina per polenta che dopo la forte riduzione di superficie degli anni '70 e '80, per merito soprattutto della cooperativa Agri 90 di Storo e dell'Associazione per la promozione della farina della Valsugana, ha fatto riscontrare un interessante recupero sia in termini di superficie e di quantità prodotta sia in termini di richiamo enogastronomico legato al territorio.

I motivi della contrazione dei cereali da panificazione vanno ricercati nella progressiva specializzazione che ha sostituito la sussistenza in agricoltura, nell'aumento del divario dei costi di produzione in montagna rispetto alla pianura, nelle alternative colturali, più remunerative, rese possibili con l'irrigazione e la meccanizzazione.

La reintroduzione della coltivazione dei cereali comporta infatti numerosi effetti collaterali positivi di cui i principali sono:

- 1 recupero e valorizzazione di piccole superfici prive di irrigazione attualmente incolte o abbandonate;
- 2 diversificazione delle alternative colturali soprattutto in aree marginali;
- 3 introduzione di colture adatte ad una razionale rotazione per un migliore controllo delle malerbe in particolare per la patata e aumento della fertilità dei suoli;
- 4 integrazione di reddito;
- 5 salvaguardia delle tradizioni e della cultura locale;
- 6 miglioramento del paesaggio agrario.

Il raggiungimento di questi obiettivi presuppone comunque la creazione di una filiera locale all'interno della quale tutte le operazioni connesse alla coltivazione e alla trasformazione del prodotto siano coordinate per renderle sostenibili. Non è possibile infatti competere con produzioni, pure certificate bio, provenienti da zone di pianura con costi nettamente inferiori.

La sostenibilità economica di questo tipo di iniziative è infatti precaria e ci si deve da subito orientare verso prodotti di alta qualità e inserirli nella filiera delle produzioni biologiche. La certificazione bio dei cereali costituisce infatti un presupposto di qualità e si rende necessaria per la commercializzazione nei confronti dei GAS.





IL PROGETTO

Nel 2011 un gruppo di agricoltori della Valle dei Laghi, con la collaborazione della locale Comunità di Valle e di due tecnici della Fondazione Mach di S. Michele all'Adige, hanno dato vita ad un progetto per la reintroduzione e la valorizzazione dei cereali coltivati con metodo biologico in Trentino. Altri importanti partner dell'iniziativa sono stati un panificatore locale (Panificio Tecchiolli) e Trentino Arcobaleno, l'associazione di promozione sociale che oltre a gestire la Fiera "Fa' la Cosa Giusta!" si occupa di consumo responsabile e dal 2013 lavora per conto della Provincia autonoma di Trento all'implementazione della legge sull'Economia Solidale (LP 13/2010).

Nella fase preliminare del Progetto sono stati coinvolti anche alcuni Gruppi di Acquisto Solidale (GAS), particolarmente attivi e diffusi sull'intero territorio provinciale.

Sulla base di queste considerazioni, il Progetto per la reintroduzione e la valorizzazione dei cereali biologici in Trentino e in Valle dei Laghi in particolare ha affrontato il problema della scelta delle specie da coltivare. Oltre al grano tenero, si è optato per il farro grande (spelta), antenato del grano tenero, in quanto poco soggetto a malattie e competitivo nei confronti delle malerbe anche se facilmente allestibile e meno produttivo del frumento.

Si è anche seminata una piccola superficie di segale, specie caratterizzata da ridotte esigenze nutritive, che si

adatta anche a terreni leggeri e acidi, resiste alla siccità e si può coltivare in ambienti freddi dato che ha esigenze termiche inferiori del 20% a quelle del frumento.

Anche l'orzo è stato provato da alcuni agricoltori, sia per la produzione di orzo tostato per il caffè sia come cereale da usare dopo brillatura per minestre, orzotto ecc. Un filone interessante per l'orzo è quello della filiera della birra artigianale, anche se in questo caso le difficoltà nascono dalla lontananza dei maltifici e dalla difficoltà degli stessi a lavorare piccole partite di orzo.

I PRINCIPI FONDANTI



©stefania57 - stock.adobe.com

A prescindere dagli aspetti prettamente tecnici, questa iniziativa si è caratterizzata fin dall'inizio per alcuni elementi fondamentali:

- il Progetto ha da subito individuato come destinatari dell'iniziativa i Gruppi di Acquisto Solidale e un panificatore locale con l'intento di dare vita a una filiera di produzione corta;
- la determinazione del prezzo della farina in base ai costi sostenuti e alla produzione ottenuta. Entrambe queste voci sono definite annualmente in modo traspa-

rente e condiviso tra produttori, GAS e il panificatore;

- non sono stati chiesti contributi per dare avvio all'iniziativa e tutte le spese sono state sostenute dagli agricoltori. Ciò ha contribuito a rendere minimi gli investimenti iniziali e ad evitare lo spreco di risorse pubbliche in caso di mancato successo dell'attività;
- sono state definite, a cura dei tecnici della FEM, delle linee tecniche per rendere omogenee le modalità di produzione e i relativi standard ambientali e qualitativi.

COSTI DI PRODUZIONE

Nella tabella 1 sono riportate le voci di costo del frumento che risultano piuttosto elevate a causa delle dimensioni parcellari, e della ridotta produttività. Anche la farina risulta relativamente cara a causa del costo di produzione dei cereali e dei costi di molitura dei piccoli impianti locali.

Sia i GAS che il panificatore locale hanno accettato questi prezzi valutando comunque positiva la possibilità di utilizzare prodotti locali a filiera corta rispetto ad analoghe produzioni meno care provenienti da altre regioni.

Tabella 1: voci di costo indicative relative alla produzione di granella e farina

Voce di costo	Unità misura ^a	Quantità	Costo unitario	Costo totale €
Acquisto seme	€/ha	200 kg	1€/Kg	200,00
Lavorazione suolo (aratura)	€/ha	4 ore	60€ ora	240,00
Semina	€/ha	1,5 ore	60€ ora	90,00
Concimazione organica autunnale + primaverile	€/ha	400qli		600,00
Mietitura e trebbiatura	€/ha		400€ /ettaro	400,00
Confezionamento e trasporto	€/ha		6 €/q.le	180,00
Essiccazione	€/ha		16€/q.le	480,00
Reddito netto al produttore	€/ha			720,00
totale costi	€/ha			2.910,00
Produzione/ettaro	q.li			30,00
COSTO FRUMENTO €/Q.LE	€/q.le			97,00
MOLITURA E CONFEZIONAMENTO				
Trasporto	€/q.le granella	10		
Resa frumento/farina (75%)	€/q.le farina	142		
Pulitura, macinazione, confezionamento	€/q.le farina	0.50		
COSTO FARINA €/KG	€/kg			1.92

LE LINEE TECNICHE

Nelle linee tecniche messe a punto dai tecnici FEM sono fornite indicazioni sulle varietà da utilizzare, sulle modalità della concia dei semi con metodi ammessi dalla coltivazione biologica, sulle rotazioni e sulle distanze minime da vigneti e frutteti per evitare possibili derive di fitofarmaci utilizzati su queste ultime. La FEM ha inoltre reso disponibile per tutti i produttori che ne facessero richiesta una analisi delle micotossine per assicurare la salubrità dei prodotti ottenuti.

PUNTI DI FORZA E CRITICITÀ DEL PROGETTO

PUNTI DI FORZA

- assenza di micotossine e buone qualità di panificazione delle farine ottenute;
- si è avuta fin da subito una intesa sul prezzo del prodotto, definito in base ai reali costi e alla produzione;
- questo tipo di iniziative si presta a un coinvolgimento molto ampio che va dalle famiglie, ai panificatori e può raggiungere anche le scuole nell'ambito di una riscoperta anche culturale di tradizioni e abitudini alimentari;
- i costi sono stati molto limitati, non sono stati chiesti contributi pubblici e tutte le spese dirette sono state sostenute dai produttori mentre i tecnici della Fondazione Mach hanno svolto un ruolo di coordinamento delle operazioni in campo, dalla semina alla raccolta, ed hanno provveduto a fornire gratuitamente ai produttori le analisi delle micotossine;
- l'adesione fin dall'inizio di un panificatore locale che ha prodotto, con la farina del progetto; un pane ben identificabile, diverso da tutti gli altri e quindi ben identificabile col progetto;
- il progetto coinvolge anche produttori di patate per i quali la rotazione con i cereali risulta utile e funzionale, oltre che obbligatoria in agricoltura biologica;
- il progetto sui cereali in Valle dei Laghi ha contribuito alla costituzione di un distretto biologico della valle.

PUNTI DI DEBOLEZZA:

- la produzione ad ettaro nei primi anni è stata modesta e si è ora assestata sui 30 q.li/ha;
- la filiera dei cereali richiede attrezzature dedicate che all'inizio sono difficili da rendere disponibili: ad esempio, il cantiere di raccolta attualmente disponibile è costituito da una mietitrebbia degli anni '60 o da piccole mietitrebbie di fabbricazione cinese. In queste condizioni, le operazioni di raccolta presentano ancora incertezze e oneri elevati dovuti ai rischi di rotture, alla difficile taratura delle macchine e a parcelle di dimensioni ridotte difficili da raggiungere;
- parte degli appezzamenti sono in vicinanza di frutteti e vigneti con rischio di derive di fitofarmaci;
- la certificazione biologica per le aziende di piccole dimensioni costituisce una spesa non sempre sostenibile individualmente;
- risulta difficile individuare in zona un mulino idoneo e organizzare una razionale filiera post raccolta che comprenda l'eventuale essiccazione, lo stoccaggio e la molitura.



CONCLUSIONI

Non ci si nasconde che iniziative di questo genere difficilmente generano reddito e la copertura dei costi costituisce già un buon risultato nella fase iniziale. I criteri di valutazione devono però comprendere altri aspetti, ricordati in premessa, che rendono questa iniziativa strategica per l'immagine della zona di produzione.

Le filiere corte hanno comunque dimostrato di poter consentire la produzione di alimenti di alta qualità, per i quali il requisito del biologico risulta essere elemento di qualità fondamentale.

Queste esperienze quindi vanno considerate un'opportunità per l'agricoltura trentina che non si contrappongono alle monoculture prevalenti in regione (melo e vite) e possono crescere e confrontarsi con il mercato.

Una nuova opportunità per le aree marginali e di montagna

La coltivazione dei cereali potrebbe ritrovare oggi un suo piccolo spazio in Trentino. Sta emergendo, infatti, un certo interesse da parte degli agricoltori, soprattutto di montagna, come possibilità di recupero e valorizzazione dei terreni marginali, privi di irrigazione, e come integrazione di reddito, ma anche da parte di diversi panificatori, interessati a realizzare pane di alta qualità con farina locale, e dei consumatori, sempre più attenti ai prodotti alimentari di qualità, prodotti con sistemi di coltivazione sostenibili e a filiera corta.

In questa cornice e con queste premesse si inserisce l'incontro tecnico che si è svolto alla Fondazione Edmund Mach volto ad informare sulle possibilità di coltivazione dei cereali in provincia di Trento. L'iniziativa è stata organizzata dalla Fondazione Edmund Mach in collaborazione con l'associazione Alpi Bio.

Nel corso dell'incontro, che ha visto intervenire alcuni panificatori locali che utilizzano farine basate su antiche varietà di cereali, è stato fatto il punto sul progetto Alpi Bio per il pane trentino delle Alpi e sui progetti in corso alla Fondazione Mach di San Michele.

Sono intervenuti il direttore generale della Fondazione Edmund Mach, Sergio Menapace, il dirigente del Centro Istruzione e formazione, Marco Dal Rì, Enzo Mescalchin del Centro Trasferimento Tecnologico, Angelo Giovanazzi, presidente di Alpi BIO, Federico Samaden dirigente dell'Istituto alberghiero di Levico, Mario Simoni, della segreteria del Tavolo dell'Economia solidale Trentina e l'esperto Giovanni Dinelli dell'Università di Bologna che da diversi anni si occupa di queste tematiche sia dal punto di vista agronomico che nutrizionale.

Il direttore generale della Fondazione Edmund Mach, Sergio Menapace, ha spiegato che la coltivazione dei cereali rappresenta un'ottima opportunità per il Trentino e la FEM si sta impegnando attraverso le sue attività di formazione, ricerca e trasferimento tecnologico per dare supporto e valorizzazione alla filiera. "Abbiamo attivato percorsi didattici

sulla panificazione, collaborazioni con le scuole alberghiere, ma anche attività di consulenza tecnica e sperimentazione che hanno confermato i positivi risultati delle esperienze di filiera corta per i cereali in Trentino. Infine, sul fronte ricerca, stiamo studiando gli effetti dei prodotti alimentari a base di cereali sulla salute". Il direttore generale ha anche spiegato che la coltivazione dei cereali diventa un'ottima opportunità di recupero delle aree marginali, ma anche di attrazione turistica.

Partire dai cereali per creare un pane trentino delle Alpi è l'obiettivo di Alpi Bio. Angelo Giovanazzi ha spiegato che "il progetto è portare al consumo e al turismo di qualità le esigenze della salubrità e della territorialità, per cui il recupero dei cereali antichi diventa fondamentale per dare valore, nuovo, a questa panificazione che è sempre più nelle attese dei consumatori".

L'evento ha visto partecipare anche l'esperto Giovanni Dinelli dell'Università di Bologna che ha illustrato il progetto Virgo finanziato dalla regione Emilia Romagna, condotto per selezionare le migliori varietà di frumento tenero a taglia alta, per migliorare le relative tecniche di coltivazione, in accordo ai principi dell'agricoltura biologica/biodinamica e per assicurare un prodotto finale, il pane, caratterizzato da ottimali proprietà nutrizionali e salutistiche.



Grani antichi

Per **grani antichi** o **storici** si intendono le varietà di cereali coltivate fino ai primi del Novecento, prima dell'avvento del sistema agro-industriale.

Un tempo la coltivazione dei cereali era molto diffusa anche in Trentino. Spesso praticata tra i filari dei meli e delle viti svolgeva, ad esempio con la rotazione dei seminativi, un importante ruolo ambientale. Verso la fine degli anni '60 è praticamente scomparsa per lasciar spazio a coltivazioni più redditizie. Oggi, in varie regioni italiane, consumatori consapevoli e agricoltori biologici sviluppano iniziative per la reintroduzione dei grani antichi. Ed anche in Trentino associazioni, cooperative e singoli agricoltori stanno operando in tal senso.

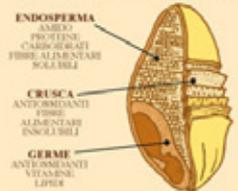
I motivi dell'iniziativa sono i seguenti: recuperare aree marginali o abbandonate, rivitalizzare l'ambiente e rendere il paesaggio più attraente, mantenere la biodiversità associata alle coltivazioni, dare impulso a piccole produzioni a carattere biologico e incentivare una filiera produttiva locale che metta in rete produttori, mugnai, fornai. E infine, mantenere la memoria degli antichi cereali e riscoprire i sapori di un tempo.

La scelta della varietà, i metodi di coltivazione utilizzati, la tipologia di molitura e i metodi di panificazione determinano importanti aspetti salutistici degli alimenti a base di cereali.

Decreto ministeriale del 5 agosto 2010.
Il pane viene considerato prodotto agricolo quando è ottenuto con le farine derivanti dai cereali coltivati prevalentemente nell'azienda agricola.

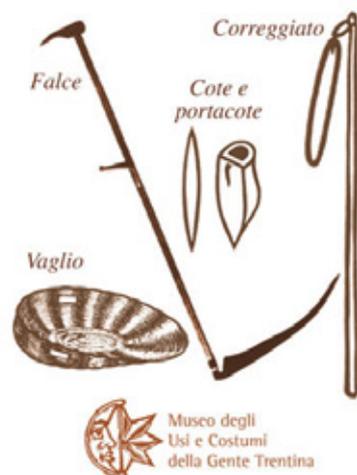
I cereali antichi o storici sono caratterizzati da rusticità e da un ottimo adattamento all'ambiente in cui venivano coltivati. Recenti studi evidenziano che alcuni frumenti storici hanno qualità nutritive equilibrate e importanti valori dietetici utili nella riduzione dei rischi cardiovascolari.

Chicco di grano (cariosside)



Varietà di frumento storicamente presenti in Trentino: Gentilrosso originario e sue selezioni; Cologna, Ardito, Rieti, Inallettabile.

Attrezzi che si usavano nella filiera del grano (disegni di Giuseppe Šebesta)



Un pò di storia

I primi cereali, orzo e farro, sono stati coltivati nel Mediterraneo orientale circa 10.000 anni fa. La straordinaria rilevanza dei cereali per la storia della civiltà è dovuta alla facilità con cui queste piante si sono adattate ai diversi climi e terreni del nostro pianeta. La coltivazione del grano si è diffusa anche in Italia, ma con rese alterne fino all'inizio del Novecento. Le produzioni di granella, un tempo molto basse, sono state incrementate all'inizio del secolo scorso grazie al lavoro del professor Francesco Todaro (1864-1950), che ha applicato le tecniche della selezione massale e genealogica partendo da popolazioni locali. Le produzioni sono state poi ulteriormente migliorate all'epoca della cosiddetta "Battaglia del grano" attraverso l'incrocio di varietà diverse ad opera dell'agronomo genetista Nazareno Strampelli (1866-1942). Le varietà moderne utilizzate oggi hanno altezze che variano da circa 60 a 90 cm, mentre le varietà antiche possono superare il metro e mezzo di altezza. A testimonianza della produzione di grani antichi sono tutt'oggi visitabili in Trentino vecchi mulini,



recuperati alla memoria nel bel volume di Giuseppe Šebesta, *La via dei mulini*, edito dal Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina. Al Museo nella sezione "Agricoltura" sono esposti gli strumenti di lavoro che documentano la filiera dei cereali, e nella sezione "Il mulino" si trova il mulino di Faver, in val di Cembra, datato 1828.

Cataste&Canzèi: la scorta di legna per l'inverno si fa arte

Gianna Zortea

A Mezzano tra opere d'arte in legno, musica e orti

Un paese – dal 2010 tra i Borghi più Belli d'Italia - che si è trasformato in un prezioso museo sotto il cielo, dove anche le cataste di legna sono d'autore. Una rassegna musicale “Mezzano Romantica”, giunta alla sua ottava edizione, che ogni anno richiama musicisti da tutto il mondo. Nuovi progetti, come l'iniziativa “Adotta un orto!” per valorizzare la ruralità e far sì che le tradizioni continuino a far parte del presente di questa comunità di montagna

Da sempre i lunghi inverni dolomiti costringono i montanari a far copiosa scorta di legna da ardere per riscaldare le abitazioni. E, ancor oggi a Mezzano, lungo le infinite canisèle, negli anditi o sui poggioli delle case – comunque in posizione assoluta e prossima al focolare – sorgono ordinate e talora imponenti cataste di legna: i canzèi. Ogni canzèi è un piccolo capolavoro di parsimonia, perizia ed accuratezza, ma anche una vivida e cangiante tavolozza delle calde tinte del legno che colorano le vie del paese.

Per questo l'amministrazione comunale, guidata dal sindaco Ferdinando Orler, ha chiesto ad un gruppo di artisti di impugnarne questa tavolozza e dare nuove interpretazioni

di queste secolari testimonianze di vita quotidiana. È nata così la permanente “**Cataste&Canzèi**”, uno degli eventi di “Mezzano Romantica”.

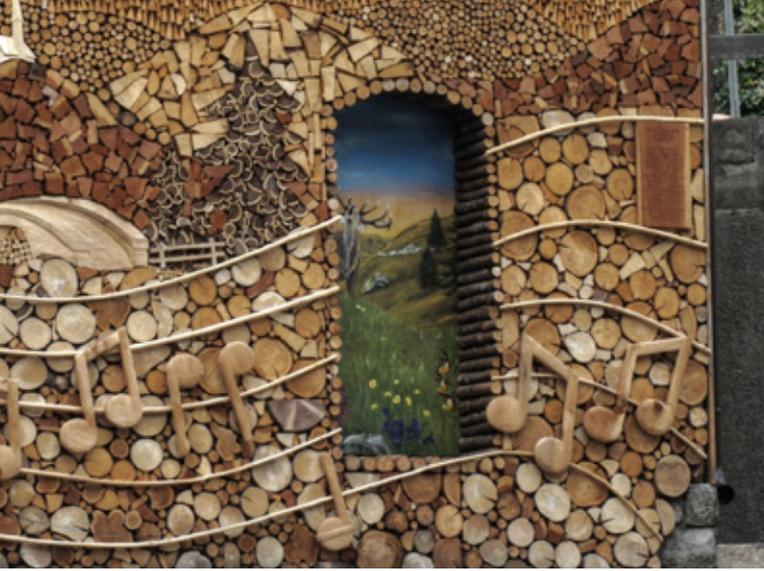
Lungo gli stretti vicoli, ai piedi delle antiche facciate, al cospetto dei tipici ballatoi, nelle piccole piazze, nei cortili, sotto le scale, negli anditi e sui poggioli la tradizionale scorta di ceppi per l'inverno si fa bella e prende forme inattese: restituisce vicende passate, consegna sogni, reinterpreta eventi storici, racconta dei padroni di casa.

Ogni angolo riserva così una sorpresa: **il volto in lacrime**, **la navetta del telaio** (in paese si nasconde una raffinata tessitura di trame antiche), **la grande pannocchia** proprio sopra il pollaio, **il paesaggio di legnetti** che pare un intar-



Foto M. Gaudenzi





sio, la rappresentazione di una canzone popolare, fiori giganteschi, finestrelle tra i ciocchi da cui pendono pizzi e cascate di gerani.

A realizzare le opere, talenti locali, studenti di istituti d'arte, ma anche artisti affermati invitati dal Comune perché realizzino in paese le loro grandi installazioni. Ecco allora **la fisarmonica in tensione che pare una stella, la clessidra chiusa tra sole e luna** a segnare il trascorrere del tempo e la **grande parete che ricorda l'alluvione** che colpì il paese nel 1966. L'ultima arrivata nel 2018 di queste installazioni si chiama "Bosco e Boschieri" ed è stata ideata da Ivano Orsingher e Jimi Trotter; progetto e design di Jimi Trotter. Vuole essere un **omaggio ai boschieri**, rappresentati in uno dei momenti più intensi della loro giornata, quando dopo cena, stanchi ma sereni, intonavano il loro Rosario, che si chiudeva in modo maestoso e struggente con il "Salve Regina".

L'itinerario di "Cataste & Canzei" tocca i punti più caratteristici del paese, dove "**I segni sparsi del rurale**" sono ancora ben visibili e riconducibili a cinque tematiche: il sistema acqua, l'architettura, le iscrizioni, i dipinti e gli orti.



VISITE GUIDATE

Solo un pezzo di legno?

Case ecocompatibili, mobili funzionali, oggetti d'artigianato, giocattoli senza tempo, sculture artistiche, il calore del ceppo nel camino e persino un leggendario burattino... Che cos'altro si poteva chiedere ormai a un pezzo di legno? O meglio ancora a tanti pezzi di legno? Una nuova forma d'arte, unica nella sua semplicità. Al momento sono già 32 le cataste artistiche sparse per Mezzano. Mappate in una comoda cartina, reperibile presso l'ufficio turistico in municipio o in tutti gli esercizi commerciali, e dotate di cartelloni descrittivi, possono essere scoperte individualmente passeggiando per il paese. Chi volesse saperne di più, può partecipare alle visite guidate gratuite organizzate in estate dal Comune.

Comune di Mezzano
tel. 0439.67019
info@mezzanoromatica.it
www.mezzanoromatica.it
Facebook: Mezzano Romantica

Adotta un orto!

Li si ammira lungo il percorso di Cataste&Canzei, sono gli oltre 300 gli orti di Mezzano. Tra le loro staccionate l'utile si sposa al dilettevole, spartendo la terra tra ortaggi, fiori, odori, piante da frutto e viti rampicanti. Veri e propri orti-giardino inframmezzati alle case, dove accanto a infinite sfumature di verde spiccano le tinte forti di fiori di ogni genere e si diffondono i profumi delle erbe aromatiche.

Amorevolmente curati dai privati, gli orti di Mezzano hanno in un certo senso una funzione di verde pubblico: ricavati in posizioni favorevoli e soleggiate rispetto agli edifici di competenza, talvolta ancora cinti dalle vecchie recinzioni in legno o muratura, si offrono all'occhio sempre diversi, sempre nuovi. Luoghi della continuità con l'antica tradizione insediativa e con la cultura materiale, caratterizzano ancora fortemente l'aspetto di Mezzano e dei suoi dintorni.

Durante le visite guidate ci si sofferma ad osservarli, e ne vengono evidenziati i tanti valori che rappresentano: sono spazi di produzione alimentare importanti per le economie familiari, ma anche luoghi che educano ad una relazione sostenibile con le risorse e insegnano un rapporto più equilibrato con la natura, i suoi tempi e le sue regole.

Per salvaguardare e rivitalizzare questi preziosissimi spazi sono scesi in campo il Comune, la Condotta Slow Food Primiero e l'Osservatorio del paesaggio trentino, che hanno lanciato la campagna "Adotta un orto!" con l'intento di facilitare il loro passaggio dalle mani delle persone che li vanno lentamente dismettendo (soprattutto per ragioni di età), a quelle di nuovi ortolani.

Il Comune individua gli orti in via d'abbandono e raccoglie dai proprietari la disponibilità a farli coltivare da altri ortolani. Slow Food Primiero sottoscrive col proprietario del terreno un contratto di comodato d'uso gratuito triennale, sotto la supervisione del Comune che fa da garante, e assegna quindi il terreno ad un ortolano proprio socio, interessato a coltivarlo nel rispetto di alcune semplici regole definite nel Disciplinare d'uso approvato dal Comune. Chi adotta un orto ne ricava non solo le verdure che coltiva, ma entra anche a far parte di una rete di ortolani con cui condividere esperienze e conoscenze ed anima un interessante e coinvolgente calendario di iniziative ed eventi legati all'orto.



A Mezzano di Primiero sono circa 300, uno ogni cinque abitanti. E chi non lo coltiva più lo "passa" ad un nuovo ortolano: garantiscono il Comune, la Condotta Slow Food Primiero e l'Osservatorio del paesaggio trentino



Mezzano Romantica

Mezzano Romantica, la fortunata rassegna internazionale diretta da Francesco Schweizer che anima dal 2011 con successo l'estate di Mezzano di Primiero, entra nel vivo del suo evento clou, il Trentino Music Festival di Mezzano Romantica, ormai fra gli appuntamenti consolidati e di maggior prestigio dell'estate culturale trentina. Organizzato dal Comune di Mezzano in collaborazione con la Music Academy International di New York, il Trentino Music Festival di Mezzano Romantica ospita fino al 17 agosto decine di artisti di tutto il mondo e oltre 200 studenti.

Mezzano si trasforma così in un palcoscenico diffuso. Gli artisti americani ed europei (cantanti d'opera, strumentisti, pianisti, formazioni corali di grande talento) della Music Academy International si esibiscono infatti in un programma ricco di appuntamenti di altissimo livello. Gli spettacoli si tengono oltre che a Mezzano in varie località del Primie-

ro, e quest'anno per la prima volta dopo un gala di Broadway due anni fa, anche a San Martino di Castrozza.

“Siamo orgogliosi di ritornare nella nostra residenza estiva in Trentino, a Mezzano, e di questa rinnovata e fruttuosa collaborazione con il Comune – afferma il direttore artistico Mitchell Piper – Siamo pronti ad offrire una nuova estate di eventi e spettacoli nella valle del Primiero.”

Per il quinto anno torna nel Primiero la Music Academy International di New York



Fondamentale è la scelta della carne, ma il vero segreto è l'arte del "fuochista": 53 appuntamenti con le "Macellerie di Montagna" e i ristoranti del territorio. Il 7 ottobre al palaRotari una grande grigliata a conclusione della festa più rovente dell'estate trentina.

TRENTINO BARBECUE

rEstate sulla griglia!

Davide Palmisano

La cottura alla brace è dalla notte dei tempi il metodo di preparazione per antonomasia delle carni; la grigliata di carne è in più, oggi, anche rito di convivialità immediatamente associato all'idea di relax, pic-nic, vacanze e gite fuori porta.

La buona riuscita di un barbecue è però tutt'altro che scontata! La scelta della carne è, innanzitutto, fondamentale: vanno preferiti i tagli di carne più grassi, che resteranno succulenti e saporiti, possibilmente di manzo, la cui carne meglio sopporta le alte temperature; ma anche le costine di maiale e la luganega rientrano a buon diritto in una grigliata "mista" 100% trentina. Nella preparazione ci servirà poi un'emulsione con olio extravergine d'oliva del Garda trentino, sale e aromi a scelta, da spennellare sulla carne durante la cottura, anche con un rametto di rosmarino. Ma il vero segreto per la grigliata perfetta, però, rimane l'arte del "fuochista", la mano e l'occhio attento del maestro della brace nell'accudire le bistecche durante ogni secondo del bbq.

Ritornando alla prima fase, quella di scelta delle carni, va detto che la figura del macellaio è oggi profondamente cambiata: in un'epoca caratterizzata dalla massima attenzione alla qualità del cibo, senza dimenticare le numerose nuove tendenze in ambito alimentare, il macellaio è diventato vero e proprio "gastronomo della carne".

Non è un caso che sia stato di recente lanciato il marchio "Macellerie di Montagna" (con l'acronimo MDM), per raggruppare competenze e passione da cui arrivano le carni più sane e genuine del Trentino. Sono 15 i produttori che hanno aderito al progetto, sottoponendosi ad un rigido protocollo disciplinare, operante sul controllo della filiera corta di produzione, l'informazione al cliente riguardo l'origine la qualità ed il consumo della carne, nonché favorire il costante confronto tra gli artigiani.

Saranno proprio 8 di questi "macellai scelti" i protagonisti della rassegna "Trentino Barbecue": 53 appuntamenti a calendario, da giugno a settembre, per esaltare la carne trentina, preparata a regola d'arte sulle braci e servita in tavola da altrettanti ristoranti, per un abbinamento macellaio/chef che si preannuncia semplicemente "rovente". Da non perdere, specialmente, il gran finale della manifestazione, fissato presso il PalaRotari di Mezzocorona il 7 ottobre, evento di chiusura a cui parteciperanno tutti insieme i protagonisti della "griglia" coinvolti nella rassegna.

IL CALENDARIO

Appuntamenti roventi

A Riva del Garda, la **macelleria Bertoldi** insieme al ristorante “**L’Ora**” vi aspettano tutti i mercoledì di luglio (04-11-18-25) e nei seguenti di agosto: 08-22-29; sempre non lontano dal lago, nell’area di Ledro, la **macelleria Cis** porta le sue carni presso l’**Osteria “La Torre”** di Pieve di Ledro, ogni mercoledì di luglio (04-11-18-25) ed agosto (01-08-15-22-29); nelle Giudicarie, l’**Antica Macelleria Ballardini** di Tione di Trento collabora con il ristorante “**La Contea**” di Borgo Lares, frazione di Bolbeno, sempre nei mercoledì di luglio (04-11-18-25) e agosto (01-08-22-29).

Ci spostiamo in Val di Non, e troviamo l’accoppiata **macelleria Marchiori** di Fondo col ristorante “**Golf delle Dolomiti**” a Sarnonico, nei giorni di giovedì 19 luglio e giovedì 09 e 23 agosto; la **macelleria Dal Massimo Goloso** invece “griglia” presso il **Pineta Hotels** a Predaia, frazione Tavon, nei mercoledì di luglio (11-18-25) e di agosto (01-08-22-29).

In val di Fiemme, presso Varena, abbiamo la **macelleria Dagostin** che fornisce la carne agli appuntamenti presso il ristorante **Costasalici** a Cavalese (venerdì 29 giugno – 13 luglio – 28 settembre), a **Malga Civertaghe** a San Martino di Castrozza (giovedì 26 luglio), al ristorante **Maso Col** a San Martino di Castrozza (giovedì 19 luglio - giovedì 2 agosto), presso il ranch “**The Dolomiti Bar**”, sempre a San Martino di Castrozza, il sabato 25 agosto.

Infine a Baselga di Pinè abbiamo la **macelleria Sighel** in coppia all’albergo “**Edera**”, in frazione Tressilla, i martedì 24 luglio e 07 agosto, e si conclude a Folgaria con la coppia macelleria Cappelletti / “**Maso Mittereck**”, tutti i mercoledì di luglio (04-11-18-25) e di agosto (01-08-22-29).



I macellai aderenti all’associazione “Macellerie di Montagna”



Logo e disciplinare per valorizzare la filiera della carne trentina

Tutelare la specialità delle macellerie di montagna del Trentino, non solo riferendosi ai prodotti della tradizione artigianale e gastronomica ma a tutta la filiera, dall’allevamento alla preparazione, all’interno della quale il macellaio riveste una figura molto importante. Con questo obiettivo è nato il progetto “Macellerie di Montagna”, promosso dalla categoria dei macellai trentini (aderenti all’Associazione dei commercianti al dettaglio) e presentato il 21 maggio scorso a Palazzo Roccabruna.

Un progetto che mette al centro il territorio, elemento distintivo dei prodotti offerti dalle macellerie aderenti, e che si rende riconoscibile attraverso un proprio marchio composto da un logo e da un disciplinare che rivolge particolare attenzione ad aspetti della professione come la formazione, la qualità, il territorio e l’unicità.

«L’idea trainante – spiega il presidente della categoria Macellai Massimo Corrà - è stata quella di creare un logo specifico con relativo disciplinare operativo al quale aderiscono liberamente le aziende che ritengono di avere i requisiti richiesti. Finora sono 15 le macellerie che hanno raccolto la “sfida”, ma si conta di aumentare progressivamente il numero degli associati per garantire una rete diffusa capillarmente sul territorio provinciale. La parola d’ordine è formazione a tutti i livelli per fornire agli aderenti strumenti teorici e pratici idonei ad arricchire la propria professionalità e competenza lavorativa, affiancandola alla tradizione familiare che spesso connota e contraddistingue le nostre aziende. Disciplinare operativo traccia una linea di demarcazione chiara, dove prevale la tradizione, la filiera corta e una abilità artigianale non riscontrabile nella grande distribuzione organizzata».

Le macellerie che hanno aderito al gruppo sono: Macelleria Ballardini, Bazzoli macellazione e lavorazione carni, Azienda agricola macelleria Bertoldi, Macelleria salumeria Cainelli Marco & C., Antica macelleria e salumeria Cappelletti, Casa-granda Macelleria, Cis, Macelleria salumeria Dal Massimo goloso, Dagostin macellai e salumieri, Dei Cas Valerio Macelleria, Carni e salumi Marchiori, Macelleria Paolazzi, Linea Carni Sighel, Carni Salumi Troier, Macelleria Zendron Modesto & figli.

Iniziativa promossa dall'Apt Valsugana Lagorai

In vacanza con il "Sole garantito"



Si può essere sicuri che il maltempo non ci rovinerà le vacanze? Certamente no. Però adesso si può stare un po' più tranquilli anche prenotando il soggiorno con largo anticipo rispetto alla normale attendibilità delle previsioni meteorologiche. “Sole garantito”, prodotto assicurativo indirizzato a chi opera nel settore turistico e recentemente presentato dall'Apt Valsugana Lagorai, offre infatti la possibilità ai clienti delle strutture ricettive di assicurarsi, con un costo del 10% dell'importo del soggiorno e con un indennizzo del 100%, contro il rischio di vedersi le vacanze rovinate dalla pioggia.

Ad ogni contratto assicurativo vengono collegate due centraline meteo che forniscono dati sulla pioggia caduta, verificabili on-line in qualsiasi momento anche dallo stesso cliente. Acquistato un soggiorno di almeno una settimana, si viene rimborsati se piove per oltre tre millimetri al giorno per almeno tre giorni, anche non consecutivi. Parallelamente è prevista anche la possibilità, per gli operatori del settore turistico, di assicurare i propri potenziali ricavi contro il rischio di condizioni climatiche avverse.

L'idea ha iniziato a svilupparsi dall'estate del 2014 quando furono molti i giorni di maltempo. L'apprezzamento per una “iniziativa nata dal settore privato, per le esigenze delle aziende che operano sul territorio” è giunto dall'assessore provinciale a turismo e promozione Michele Dallapiccola. “Nel campo delle previsioni meteorologiche – ha aggiunto l'assessore – sono molti i servizi che si stanno attivando, con l'obiettivo di contrastare il diffondersi di fake news. Per riequilibrare la tendenza a dare grande risalto a previsioni negative, che poi magari si correggono in positivo con l'andare delle ore, la Provincia si avvale della professionalità e preparazione dei previsori di Meteotrentino e sta sperimentando prodotti informativi mirati sulle esigenze dell'agricoltura, mentre sono in progetto analoghi prodotti per il settore turistico”.

Alla presentazione, che si è svolta nel palazzo della Provincia autonoma di Trento, sono intervenuti anche Stefano Ravelli, amministratore delegato dell'Apt Valsugana Lagorai, Massimo Oss, consigliere di amministrazione dell'Apt e Remo Gigli, della società Anthea, broker assicurativo.

Per sottoscrivere la polizza assicurativa la struttura ricettiva, o un'altra Apt, può mandare una manifestazione di interesse all'Apt della Valsugana che attiverà l'iter. Ad ogni prenotazione la struttura informerà il cliente della possibilità di assicurarsi contro il maltempo ed eventualmente fornirà il modulo di adesione. Al cliente della struttura sarà inviata dalla compagnia assicurativa l'adesione alla polizza e ogni riferimento utile per il pagamento e per l'eventuale apertura dei “sinistri”.

Se il maltempo dovesse rovinare la vacanza, il cliente che si è assicurato avrà la possibilità di richiedere alla struttura turistica una dichiarazione relativa al verificarsi delle precipitazioni nel periodo di vacanza assicurato. I dati sulle precipitazioni saranno verificati in base ai rilievi delle centraline. Una volta concluse le verifiche e comprovato il saldo del costo della vacanza il cliente sarà rimborsato direttamente dalla compagnia assicurativa. Un'opportunità in più per i turisti e per arricchire l'offerta del territorio.

Intervista a Livio Fadanelli

Alla scoperta della frigoconservazione

Silvia Ceschini

Andiamo alla scoperta di un'attività di consulenza e sperimentazione molto interessante che viene condotta alla Fondazione Edmund Mach ed è la frigoconservazione e il post-raccolta. Un'attività che afferisce al Centro Trasferimento Tecnologico e che spazia dalla consulenza per la gestione degli impianti frigo alla sperimentazione delle tecniche di frigo conservazione, passando per i piani di raccolta e lo studio della cinetica di maturazione. Ma non solo. Andiamo a conoscerle con l'aiuto di un esperto, Livio Fadanelli, che coordina da quarant'anni questa attività a San Michele.

Cosa si intende per frigoconservazione e post raccolta?

Per frigoconservazione si intende la conservazione nel tempo di prodotti vegetali deperibili con l'impiego del freddo nelle sue varie forme a temperature superiori al punto di congelamento del vegetale da conservare; per post raccolta si intende quel periodo di tempo che va dal momento della raccolta fino a quello del consumo del prodotto vegetale stesso, comprendendo anche la fase di trasporto e di esposizione sullo scaffale (shelf life).

Inquadriamo l'attività del vostro gruppo, di che cosa si occupa in generale? Si tratta di molte attività e diversificate...

L'attività del gruppo di lavoro (GDL Frigoconservazione e post raccolta), si svolge in vari ambiti che interessano la conservazione, e distribuzione, dei prodotti ortofrutticoli dalla fase di pre raccolta fino a quella del consumo, occupandosi di varie tematiche:

- sperimentazione applicata relativamente a nuove tecniche, formule, tecnologie costruttive, prevenzione di patologie e patie di post raccolta, modalità di conservazione con l'impiego del freddo e delle atmosfere controllate e modificate (AC-AM-DCA-LOS), risparmio energetico nell'ambito della conservazione refrigerata ed in AC ecc,
- attività di consulenza rivolta in maniera continuativa al settore in ambito provinciale (privati-Cooperative -O.P.),
- attività di servizio in convenzione, su temi concordati, rivolto in particolare ad APOT ed ai suoi associati (indicazioni puntuali sui programmi di raccolta, controlli sulla qualità delle produzioni Integrate e Biologiche, attività di monitoraggio ecc.)



Il Gruppo di lavoro Frigoconservazione e post raccolta della Fondazione Mach

Da sinistra: Lorenzo Turrini collaboratore tecnico a TI, Livio Fadanelli ricercatore responsabile, Marcello Zeni collaboratore a TD, Fabio Zeni collaboratore tecnico a TI, Andrea Sandri collaboratore a TD; del GDL fanno parte anche due tecnici stagionali



- attività di formazione e di aggiornamento rivolta agli addetti alla conduzione e gestione degli impianti di conservazione di prodotti ortofrutticoli (frigoristi, addetti al controllo di qualità, tecnici di settore)

Quanti campioni analizzate e di quali prodotti?

Quella delle analisi sulle produzioni è una delle attività di routine del GDL ed infatti le analisi effettuate annualmente su campioni di frutta ed ortaggi possono così essere diversificate e riassunte:

- analisi di pre raccolta per test di maturazione circa 2000 campioni /anno effettuati su mele, pere, ciliegie, susine e kiwi
- analisi per controlli periodici della qualità e dello stato di conservazione della frutta nelle celle, circa 500 /anno,
- analisi a campione per la gestione ottimizzata di frutta in DCA (400 /anno),
- campionamenti per l'attività di controllo sulle produzioni integrate di : mele, susine, kiwi, ciliegie piccoli frutti, ortaggi, mais (circa 1000 (anno)

Quali sono le strutture con cui collaborate?

L'attività è rivolta in particolare alle realtà del settore Ortofrutticolo che operano in provincia di Trento.

Tra queste in primo luogo APOT (Ass.ne Produttori Ortofrutticoli Trentini) e le OO.PP. di settore : Melinda-La Trentina- Cio Serene così come -La Valentina-APASO-SFT.

Tutte le Cooperative di I° grado e le Aziende Private che conservano e commercializzano prodotti ortofrutticoli. Altre collaborazioni sono rivolte a strutture Private o

Cooperative anche fuori provincia che richiedono forme di consulenza in ambito di adeguamenti tecnologici e problematiche di post raccolta di prodotti ortofrutticoli.

Parliamo, in particolare, di consulenza. In cosa consiste l'attività?

L'attività di consulenza rivolta all'utenza a vario titolo interessata, si orienta ad aspetti legati alla gestione ordinaria in ogni annata commerciale:

- formule di conservazione per ogni specie e varietà adatte a ciascuna annata agraria,
- modalità e formule di conservazione per varietà nuove e di recente introduzione sul territorio,
- valutazione di ciascuna cella con l'indicazione del piano di apertura temporale programmata (dalla raccolta fino a 12 mesi dopo),

Consulenza a chiamata o a progetto:

- relativamente a scelte e progetti di costruzione di nuovi magazzini e di adeguamento o rinnovo tecnologico impiantistico,
- ottimizzazione gestionale in funzione del risparmio energetico e del contenimento dei costi,
- diagnostica fitopatologica sui prodotti conservati,
- indirizzo sulla adozione di soluzioni impiantistiche particolari (Es. Ipogeo)
- trasferimento tecnologico delle sperimentazioni di settore da noi verificate (tecnologie, prevenzione, malattie, valutazione dei carichi termici adeguati, studi inerenti curve di maturazione e formule termogrammetriche e di AC-DCA ottimali ecc.).
- Consulenza su temi ed argomenti diversi del post raccolta relativi a diverse specie vegetali con una esperienza di oltre 40 anni di attività specialistica.

Perché sono necessari nuovi portinnesti per la vite

Attilio Scienza

L'importanza della scelta del portainnesto, per la buona riuscita di un nuovo impianto, è ben nota a tutti i viticoltori, in quanto è alla base della risposta del vitigno alle condizioni pedo-climatiche, quale garanzia dell'equilibrio vegeto-produttivo della pianta. A fronte di queste condivisibili enunciazioni di principio, molto spesso la scelta del soggetto è dettata più dalle consuetudini del luogo o dai consigli del vivaista, che da scelte agronomiche ed enologiche ispirate alle reali esigenze della varietà e dell'obiettivo enologico. Il rischio è inoltre di sopravvalutare o talvolta di sottovalutare il ruolo del portainnesto alla luce della numerosa casistica di dati sperimentali, spesso di difficile interpretazione. Inoltre questi comportamenti sono la conseguenza di una inadeguata informazione sulle caratteristiche genetiche e di adattamento dei portinnesti disponibili per la mancanza di strumenti adeguati di conoscenza con i quali confrontarsi nelle difficili condizioni pratiche.

Vi è un limite nella conoscenza del ruolo del portainnesto nella viticoltura moderna, che è avvertito da viticoltori e tecnici, ed è dovuto a diversi fattori tra i quali emerge da un lato la sottovalutazione del ruolo del portainnesto nella mitigazione degli effetti del cambiamento climatico e dall'altro dalla mancanza di materiale scientifico-descrittivo di facile accesso per le Scuole di enologia, Università fino ai tecnici e viticoltori.

Tale constatazione è facilmente dimostrabile, se si pensa che l'unico testo italiano specialistico che parla di portinnesti è stato scritto da I. Cosmo, A. Comuzzi e M. Polsinelli nel 1958. Da allora quante cose sono cambiate nella viticoltura del nostro Paese. In particolare, l'emergenza provocata dai cambiamenti climatici dovuta al riscaldamento globale che si manifesta modificando le manifestazioni vegeto-produttive nella vite, dalla diversa cronologia delle fasi fenologiche al cambiamento dei profili di maturazione, ha messo in luce il ruolo cruciale della ridotta disponibilità idrica, che sia accentua di anno in anno.

Meno avvertiti ma altrettanto importanti sono gli effetti negativi a carico delle caratteristiche fisiche e strutturali e del bioma dei suoli, che sono alla base dei fenomeni di "stanchezza" e di deperimento delle viti, in quanto interferiscono fortemente sull'attività radicale. In particolare in questi anni nel confronto quotidiano nella realtà delle cantine dove operano gli enologi, si sono accorti per fare un esempio, dello squilibrio provocato sulla composizione dei mosti dall'eccesso dell'assorbimento del potassio e dalla riduzione di quello dell'azoto (APA) per effetto della man-

canza di acqua e per l'effetto selettivo di alcuni portinnesti. Questi inconvenienti possono essere ridotti con una scelta oculata dei portinnesti affiancata da opportune tecniche di gestione del suolo. La gestione dell'interfaccia "suolo-atmosfera" operata dal portainnesto, si dimostra a questo proposito cruciale, per indirizzare le pratiche di gestione del suolo (tipologia della copertura vegetale, modalità di intervento, etc) e per favorire un'adeguata alimentazione idrica e minerale. Quindi, poiché il "cervello" della vite sta nelle radici, il portainnesto è sempre più chiamato a svolgere un ruolo di primaria importanza nei fenomeni di resilienza.

L'approfondimento degli studi di fisiologia e di genomica relativi al ruolo dell'apparato radicale nella regolazione e nel funzionamento dei processi vegetativi e riproduttivi della chioma, ha in questi anni aperto delle nuove prospettive nel miglioramento genetico dei portinnesti, considerati non solo per la resistenza alla fillossera o al calcare attivo, ma per le loro capacità di modulare il rapporto interattivo del vitigno con i vari ambienti di coltivazione.

Quando nella seconda metà dell'800 l'arrivo della fillossera in Europa impose l'innesto su piede americano, da più parti i "tradizionalisti" videro la mediazione del portainnesto come una "contaminazione" della purezza della qualità del vino prodotto dalle viti europee. Tale atteggiamento è ormai un ricordo, a tal punto che anche Paesi di recente viticoltura dove la fillossera non è ancora una minaccia, preferiscono piantare i nuovi vigneti con barbatelle innestate e stanno sviluppando programmi di miglioramento genetico per la creazione di nuovi portinnesti, adatti alle caratteristiche pedologiche della loro viticoltura.

La crescente incidenza di emergenze sanitarie rappresen-



tate dai nematodi vettori di virosi e parassiti o di marciumi radicali e le conseguenze del cambiamento climatico sulla disponibilità di acqua e sull'estendersi dei fenomeni di salinità dei suoli, evidenza la sostanziale inadeguatezza dei portinnesti tradizionali ed impone di conseguenza la creazione di nuovi genotipi aventi nuove caratteristiche di resistenza agli stress biotici ed abiotici.

Al miglioramento delle doti di adattamento è inoltre necessario associare al portainnesto anche la capacità di ridurre gli imput energetici quali l'impiego di fertilizzanti, utilizzando la grande variabilità delle diverse specie del genere *Vitis* nell'assorbimento selettivo di alcuni elementi minerali, sia per ridurre il rischio di carenze che per evitare gli eccessi che potrebbero nel caso dell'azoto, favorire l'insorgenza di malattie crittogamiche, botrite in primis.

La frenetica attività di miglioramento genetico che si sviluppò tra la fine del 1800 e gli inizi del 1900, incalzata dalla necessità di ottenere rapidamente dei portinnesti resistenti alla fillossera e tolleranti il calcare attivo presente in quantità elevate in molte zone viticole europee, puntò su poche specie pure e all'interno di queste utilizzò solo qualche individuo tralasciando di valutare la grande variabilità che ogni specie presentava nei territori di origine.

Nella valutazione dei portinnesti che venivano via via proposti per il rinnovo dei vigneti, si teneva naturalmente conto delle caratteristiche di quella viticoltura spesso consociata, strutturata con tutori vivi o caratterizzata da alte fittezze d'impianto e quindi con basse produzioni/ceppo.

La viticoltura contemporanea, non solo è stata fortemente delocalizzata in luoghi molto diversi da quelli delle origini, ma si è anche sviluppata in altri continenti dalle condizioni pedo-climatiche difficilmente confrontabili con quelle europee e che hanno quindi bisogno di portinnesti dalle caratteristiche particolari, che non sono presenti nei genotipi oggi moltiplicati.

Benché la disponibilità di portinnesti ammessi alla coltivazione, sia molto elevata (circa quaranta), attualmente la gran parte della viticoltura mondiale ne utilizza non più di 5-6, scelti per le loro doti di rusticità (in gran parte legate

alla tolleranza allo stress idrico ed al calcare attivo) e per la facilità di moltiplicazione, aspetto non trascurabile per l'attività vivaistica. Inoltre alcuni portinnesti di largo impiego nella viticoltura francese come il 161-49 C ed il 420 A sono responsabili nella marza di gravi fenomeni di deperimento le cui cause non sono state ancora individuate e non trovano in altri genotipi dei validi surrogati.

Il progetto Ager-Serres del quale era capofila l'Università di Milano, responsabile del progetto di miglioramento genetico che ha portato alla individuazione ed omologazione dei quattro nuovi portinnesti delle serie M, è partito da questi presupposti per conseguire due importanti risultati: valutare le prestazioni di quattro nuovi genotipi (serie M, Figura 1) ottenuti negli anni '80 nei confronti dello stress idrico e del comportamento quanti-qualitativo di alcuni vitigni e mettere a punto alcuni marcatori molecolari per la diagnosi precoce (MAS) di nuovi genotipi ottenuti recentemente ed in via di valutazione fenotipica per la tolleranza alle ridotte disponibilità idriche, ai livelli elevati di cloruri nel suolo ed alla clorosi ferrica.

L'analisi genomica non ha quindi solo l'obiettivo di accelerare la valutazione dei nuovi ottenimenti ma di individuare precocemente (nella fase di semenzale) le caratteristiche genetiche degli individui da utilizzare in cicli di incrocio successivi. È necessario infatti passare dalle modalità di incrocio cosiddetto ricorrente, nel quale si impiega in cicli successivi, uno dei genitori, dei quali si vuole concentrare nella discendenza le caratteristiche interessanti (nel caso della serie M il genitore ricorrente era la *Vitis Berlandieri*) ad incroci ottenuti con la tecnica della piramidazione, nei quali si usa invece di volta in volta un genitore diverso per portare nell'incrocio finale tutte le forme di resistenza biotica ed abiotica presenti nel genere *Vitis*, al fine di arrivare ad uno o pochi portinnesti universali. Per scegliere quindi quali saranno di volta in volta i genitori candidati è necessario disporre di tecniche di screening rapide ed efficaci. È così possibile ridurre notevolmente l'intervallo generazionale e dimezzare i tempi di creazione di un portainnesto, passando da 20-25 anni a 10-12 anni.

Portainnesto	Genotipo materno	Genotipo paterno	Caratteristiche
M1	106/8 [V.rip. x (V. cord x V. rup.)]	Resseguier n°1 (V. berl.)	<ul style="list-style-type: none"> •resa all'innesto elevata •ridotto vigore •elevata resistenza alla clorosi ferrica •mediamente resistente alla salinità
M2	Teleki 8B (V.berl. x V.rip.)	333 E.M. (V.vin. x V.berl.)	<ul style="list-style-type: none"> •resa all'innesto elevata •ridotto vigore •buona resistenza alla clorosi ferrica •mediamente resistente alla salinità
M3	R 27 (V.berl. x V.rip.)	Teleki 5C (V.berl. x V.rip.)	<ul style="list-style-type: none"> •resa all'innesto elevata •vigoria medio elevata •elevata efficienza nell'assorbimento K⁺ •bassa resistenza alla salinità
M4	41 B (V.vin. x V.berl.)	Resseguier n°1 (V.berl.)	<ul style="list-style-type: none"> •resa all'innesto elevata •vigoria medio-alta •ottima resistenza alla siccità •elevata resistenza alla salinità.

Comportamento dei nuovi portinnesti della serie M in alcuni ambienti di coltivazione italiani

di Attilio Scienza



A partire dai primi anni 2000, sono stati creati alcuni vigneti sperimentali per l'analisi comparativa delle performance vegeto-produttive dei portinnesti della serie M (M1, M2, M3 ed M4), rispetto a sei portinnesti commerciali tra quelli maggiormente impiegati nella viticoltura italiana: 1103P, 110R, 140Ru, 41B, 420A e S04. Attualmente sono presenti oltre 10 vigneti sperimentali, in numerose regioni italiane, secondo un piano sperimentale che prevede la coltivazione del Cabernet sauvignon come vitigno comune di riferimento e quella di un vitigno di rilevanza regionale, specifico per ogni sito sperimentale

I risultati ottenuti consentono di mettere in evidenza alcuni comportamenti differenziali della serie M rispetto a quelli tradizionali:

i quattro nuovi portinnesti, e in particolare M1 e M3, inducono un vigore medio o basso;

M2, M3 e M4 favoriscono maggiori accumuli zuccherini e M3 tende a conservare un pH più basso rispetto agli altri portinnesti;

M1 e M3 hanno indotto una maggiore capacità di accumulare polifenoli (antociani e tannini).

Nel complesso dunque i nuovi portinnesti hanno fatto registrare prestazioni vegeto-produttive e qualitative compa-

rabili o superiori ai portinnesti di riferimento. In particolare l'analisi della stabilità nelle prestazioni vegeto-produttive ha messo in evidenza, ad esempio in relazione all'accumulo degli antociani, la capacità delle nuove selezioni di mantenere risultati superiori alla media nelle condizioni più limitanti e la capacità di reagire positivamente alle condizioni più favorevoli. Questo comportamento evidenzia in termini generali una buona tolleranza agli stress ambientali, che si manifesta attraverso processi di accumulo nelle bacche più regolari e che consente quindi di valorizzare condizioni ambientali poco favorevoli, come conseguenza di andamenti climatici anomali.

La creazione di nuovi portinnesti può avere un impatto molto positivo sui costi di produzione della uva e sulla qualità dei vini, oltre che rappresentare un notevole vantaggio competitivo per l'attività vivaistica che fa del Triveneto il leader del settore, non solo in Italia. Il vivaismo sia nazionale che francese, che in questi 40 anni è vissuto sull'offerta di nuovi cloni di vitigni e di portinnesti esenti da virus (ma questa innovazione è ormai matura), è molto interessato all'innovazione rappresentata dai nuovi portinnesti ed è disponibile a pagare una royalty elevata per disporre di questi portinnesti. La produzione annuale di barbatelle



innestate (stimata) è di circa 450 milioni dei quali 100 milioni prodotte in Italia, 150 in Francia ed il resto tra Europa orientale, Usa ed Asia (Australia e Nuova Zelanda). Con un valore medio di una barbatella di circa 1,00 €, un tasso di rinnovo dei vigneti attuale (in riduzione in Europa ed in incremento nel resto del mondo) del 2- 3 % (un tasso normale è attorno al 5-6 %), si stima che dopo questo periodo di crisi il tasso dei reimpianti e degli impianti ex novo sarà del 8- 10 % con un fabbisogno di barbatelle (anche per la continua diffusione della fillossera, solo Cile e Cipro sono immuni) dell'ordine degli 800 milioni/anno .

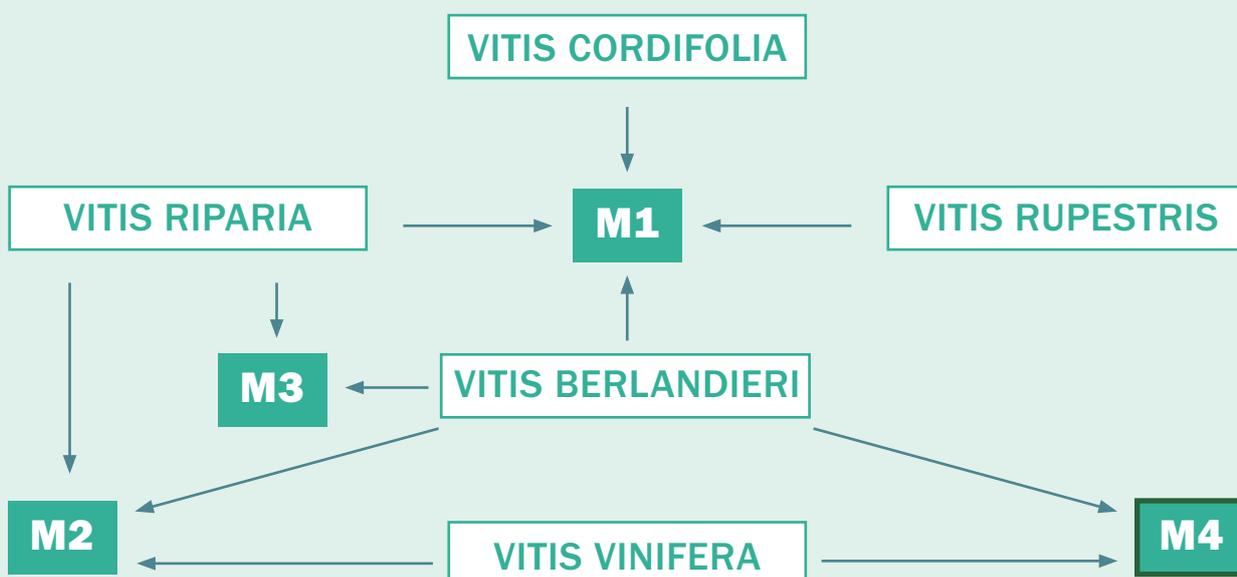
Mancava a questo punto l'ultimo anello della catena per arrivare al viticoltore e questo anello è stato completato attraverso la costituzione di una società, la Winegraft i cui membri sono 9 aziende vinicole primarie italiane che rappresentano tutte le regioni italiane, una società di supporto alla viticoltura ed una banca il cui presidente è Marcel-

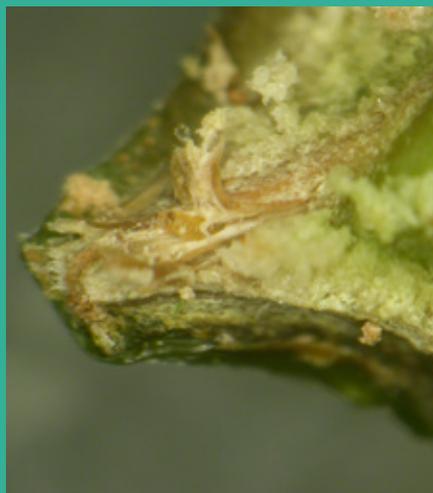
lo Lunelli. I diritti commerciali su questi nuovi portinnesti sono esercitati da uno spin-off dell'Università di Milano, con il compito di monitorare la sanità e la corrispondenza genetica delle barbatelle prodotte con questi portinnesti, mentre i Vivai VCR sono stati scelti per la creazione dei campi di piante madri dove prelevare il materiale per la moltiplicazione e per la successiva commercializzazione in tutto il mondo.

Con le royalty che deriveranno dalla vendita delle barbatelle, sarà garantita la continuazione del progetto di miglioramento genetico dei portinnesti. A margine di questo risultato è necessario fare una considerazione relativa al significato dell'iniziativa, che va al di là del mero risultato economico e che rappresenta il primo esempio concreto di sviluppo di un progetto dalle concrete ricadute economiche da parte dell'industria enologica italiana a favore dell'Università.

Ci auguriamo che non rimanga un caso isolato.

Portainnesti della serie “M”





Non fa danni la Tignola degli olivi

La fioritura degli olivi nel Basso Sarca e nell'entroterra del lago di Garda è iniziata a fine maggio. Il clima caldo umido, dice Franco Michelotti tecnico FEM, è favorevole allo sviluppo e alla impollinazione delle infiorescenze denominate mignole. Il carico attualmente appare abbondante, ma non consente di fare previsioni attendibili sulla quantità finale di olive. Il volo della mosca olearia è ridotto. L'insetto da tenere sotto controllo in fase di fioritura è la tignola (*Prays oleellus*) che sviluppa due generazioni. La prima in fioritura, la seconda a carico delle olive in fase di sviluppo. Nel mese di settembre le larve entrano nell'oliva provocando la cascola. Soprattutto sulla varietà Casaliva. Contro la prima generazione non serve intervenire.

Drosophila: costo e limiti della rete



Per proteggere i ciliegi a taglia bassa dalla *Drosophila*, serve una rete anti insetto a maglie sottili alta fino a 4-5 metri. Da stendere lungo tutto il perimetro dell'impianto. L'onere dell'allestimento non è legato solo al costo della rete che è di 1 euro a metro quadrato, ma al necessario ancoraggio al terreno. La protezione deve comunque essere sollevata ogni volta che si deve effettuare un intervento agronomico all'interno dell'impianto

Due tipi di defogliatrice nei vigneti

Maurizio Valer, dipendente del Servizio agricoltura della Provincia di Trento attualmente in forza presso l'ufficio agricolo periferico di Pergine Valsugana, è considerato tra i massimi esperti di macchine e meccanizzazione agricola. È collaboratore apprezzato del mensile Vita in Campagna per lo specifico settore. "Grazie agli incentivi del PSR - spiega - nei vigneti allevati a pergola o in verticale, tipo gujot, è aumentato il numero di defogliatrici meccaniche. Esse consentono di eseguire in tempi brevi una pratica indispensabile (sfogliatura) che in passato si eseguiva solo a mano. Sulla pergola si usano defogliatrici pneumatiche, sul gujot defogliatrici a strappo. Le prime investono le foglie con forte pressione e le amminutano. Le seconde risucchiano le foglie strappandole." Il costo va da 15.000 a 25.000 euro per il tipo a pressione e da 7.000 a 12.000 euro per il tipo a strappo. L'operatore deve proteggere occhi, bocca e udito con adeguati strumenti che evitano l'impatto con le particelle vegetali o l'assunzione delle stesse per inalazione e riducono l'impatto acustico.

Meli fuji colpiti da freddo

In molti frutteti della media e alta Val di Non si trovano meli della varietà Fuji che già alla ripresa vegetativa presentavano sviluppo stentato o erano già morti. Come si poteva rilevare a fine maggio dalla presenza sul tronco e rami di fori provocati da insetti del legno. Il fenomeno coinvolge, ma meno frequentemente, anche meli Golden. L'età delle piante varia da 2 a 5 anni, ma arriva anche a 10. Tecnici competenti ritengono che la causa sia da attribuire al fatto che le piante, avendo prodotto poche mele a seguito della gelata di aprile del 2017, abbiano continuato a vegetare fino ad autunno inoltrato. I primi freddi le avrebbero investite quando erano ancora piene di linfa e quindi meno resistenti.



Trappole per la processionaria

Dalla metà di giugno è in corso nelle pinete del Trentino l'uscita dal terreno delle farfalle di processionaria. Nel mese di luglio le femmine depongono le uova alla base degli aghi. In settembre dalle uova schiuderanno le larve di nuova generazione. Al solo scopo di quantificare la presenza di adulti in volo, gli addetti del Servizio foreste e fauna della Provincia di Trento hanno collocato all'interno di sette zone boschive occupate da pini trappole di cattura innescate con feromone femminile che attira le farfalle maschio. Le trappole vengono controllate e svuotate due volte. La mappa dei siti è stata predisposta dagli entomologi forestali della Fondazione Mach. In tutto sono state collocate 49 trappole. Una trappola costa 250 euro.



Clorosi da calcare sui kiwi

Anche i frutti di kiwi crescono per fasi successive come le mele. Dapprima per moltiplicazione delle cellule, poi per distensione dei tessuti della polpa. Segue il processo di maturazione che comporta l'evoluzione quanti-qualitativa di vari componenti chimici del frutto. In particolare zuccheri e acidi organici. "Molti frutticoltori della Valle del Sarca - dice il tecnico Michele Morten - intervengono nella prima fase di moltiplicazione cellulare con un trattamento a base di citochinine. Lo fanno perché il prezzo dei kiwi è basato sulla grossezza del frutto, ma l'intervento potrebbe essere evitato se i kiwi fossero valorizzati per il mancato impiego di fitofarmaci, come frutti biologici."

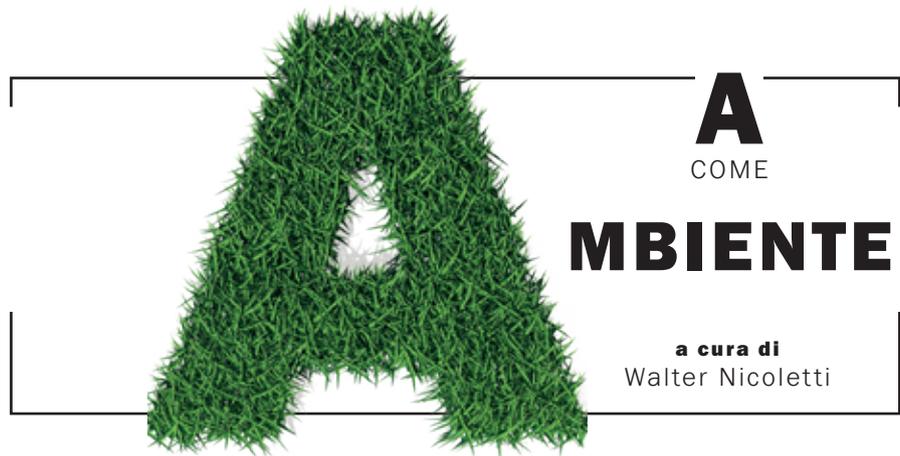
Manica pensa anche agli olivi

Si chiama Manisal ed è prodotto dalla ditta Manica di Borgo Sacco una polvere idrosospensibile che contiene il 5% di rame ed una percentuale maggiore di sali di calcio. Il prodotto si vende in varie regioni olivicole italiane. La miscela acquosa irrorata sulla chioma degli olivi ricopre le olive di una sottile pellicola che funge da repellente nei confronti della mosca olearia nella fase di deposizione delle uova. Il prodotto non viene utilizzato in Trentino. Soprattutto perché la presenza del residuo visibile non risulterebbe gradita alla vista e potrebbe lasciare traccia sulle olive o rendere necessaria una pulizia preventiva prima della spremitura. Si potrebbe utilizzare contro la Drosophila delle ciliegie per evitare la puntura di ovodeposizione. Ma si tratta di una ipotesi da verificare.



Dorifora della patata: perchè ritorna?

Tra i nemici della patata, la dorifora riveste un ruolo importante. Le larve di questo coleottero dal dorso striato di nero e di giallo possono divorare in poche ore le piante di patata. Fino a qualche anno fa la dorifora era tenuta sotto controllo grazie all'impiego d'insetticidi dotati di forte potere abbattente. Negli ultimi anni, forse a causa del clima favorevole (qualcuno dice a seguito di assuefazione o resistenze acquisita nei confronti di certi insetticidi) la dorifora è ricomparsa e richiede interventi specifici. Nelle Giudicarie Esteriori, in Val di Gresta, nell'alta Val di Non e nella zona di Vigolo Vattaro, dove si coltiva ancora la patata, la dorifora si controlla con un insetticida denominato Confidor. Si tratta di un piretroide sistemico attivo anche contro gli afidi, ma destinato ad essere tolto da commercio. L'alternativa è l'olio di Neem, derivato di origine vegetale consentito anche in coltivazione biologica.



Melinda: la svolta bio che diventa realtà

Se fino a qualche tempo fa il 2% bio per le vallate del Noce sembrava un obiettivo auspicabile, specie dal punto di vista commerciale, oggi è possibile prefigurare un futuro dentro il quale le isole frutticole sostenibili raggiungeranno un'estensione del 10% rispetto alle superfici totali che ammontano a 6.700 ettari.

Le più recenti previsioni, contenute nel piano di conversione al biologico di Melinda del gennaio del 2017, fissavano l'obiettivo di 300 ettari entro i prossimi quattro anni.



Ma questo risultato, come ci spiega Massimiliano Gremes, responsabile qualità del Consorzio, sarà raggiunto con ogni probabilità già entro l'autunno di quest'anno. Da qui la realistica previsione di arrivare all'ambizioso obiettivo del 10% entro pochissimo tempo. Il piano originario di Melinda prevedeva il finanziamento con 10.000 €/ha

per due anni per tutti i soci produttori che avessero deciso di passare dalla produzione integrata a quella biologica.

Una misura volta a supportare economicamente il socio che nel periodo della conversione da integrato a biologico, è soggetto ad una sostanziale diminuzione della remunerazione delle proprie produzioni.

Questo importante contributo è finalizzato a mettere nelle condizioni tutti gli associati di aderire al progetto bio, favorendo in via prioritaria la creazione di isole di produzione, i cosiddetti distretti. Questi ultimi nascono con il duplice obiettivo di assicurare in prima battuta una gestione efficace e altamente organizzata delle superfici agricole e allo stesso tempo di garantire un prodotto biologico sicuro e credibile per i clienti del Consorzio e per tutti i consumatori finali.

Melinda sostiene inoltre la diffusione di varietà resistenti alla ticchiolatura quali la Galant, Isaaq (mela di pezzatura molto piccola e quindi innovativa) e Kissabel (a buccia e polpa rossa), con un contributo anche in questo caso di 10.000 € ad ettaro.

Queste varietà resistenti, oltre ad essere ideali per la gestione agronomica dei frutteti condotti con il metodo bio, sono importanti alternative alle varietà tradizionali per i frutteti gestiti con il metodo della produzione integrata.

L'impianto delle varietà resistenti permette infatti la riduzione dell'intervento dell'uomo (difesa) all'interno delle zone considerate più sensibili.

La forte spinta sulle produzioni biologiche e l'introduzione delle nuove varietà resistenti sono alcune delle espressioni delle iniziative del Consorzio volte alla ricerca di una sempre maggiore sostenibilità delle produzioni, sia per tutelare e salvaguardare il territorio delle Valli del Noce, sia per stare al passo con le richieste di un consumatore sempre più attento.

Sul versante dell'offerta si registra infatti un'attenzione crescente non solo per quanto riguarda il nord Europa, da sempre interessato a produzioni a basso impatto, ma anche sul mercato nazionale che appare, non solo agli analisti ed osservatori attenti, in costante evoluzione grazie soprattutto alla massiccia entrata dei marchi bio nella grande distribuzione organizzata.

Melinda ha per questo intenzione di supportare ancora il progetto bio, rilanciandolo con nuovi impegni che verranno deliberati entro la fine dell'anno.

Il tutto all'interno di un ripensamento sulla qualità complessiva delle produzioni e del territorio, in una logica che guarda sempre di più alle Valli di Non e di Sole come un grande distretto sempre più vicino al sogno di una vera e propria **Champagne italiana della mela**.



CONSORZIO MELINDA SCA

VIA TRENTO 200/9
38023 CLES (TN)

TEL. +39 0463 671111
FAX +39 0463 671121
melinda@melinda.it
www.melinda.it





A
COME

GRICOLTURA

a cura di
Walter Nicoletti

El Mas, agriturismo in formato alpino

Unire l'agricoltura di montagna al turismo alpino sviluppando una destinazione ad un tempo antica ed innovativa. El Mas, adagiato sui versanti solatii di Moena, vuole essere tutto questo, garantendo ad un tempo l'autenticità dei prodotti e l'emozione del turismo dell'esperienza.

Michelangelo Croce è un albergatore di lungo corso che gestisce una albergo proprio nel centro della borgata della valle. La passione per i cavalli e per l'allevamento in generale lo aveva spinto a cercare una stalla nei pressi di Moena dove collocare alcuni esemplari di Haflinger e due mucche da latte. Il suo maestro è stato Felice Piazzi, esperto allevatore che al momento di dismettere la stalla la affidò al giovane ed intraprendente albergatore e ristorante.

Nasce così l'idea di dare vita ad una vera e propria struttura agrituristica a metro zero con stalla, laboratori per la trasformazione, stanze per l'accoglienza e una fattoria didattica. La struttura riproduce proprio l'antica architettura dell'antico maso della val di Fassa con in più la ricerca ed il confort delle nuove tecnologie e delle energie rinnovabili. Con una struttura portante interamente in legno di larice, gli intonaci sono stati realizzati utilizzando malta paglia ricoperta con uno strato di calce bianca.

Per l'arredo interno e le decorazioni sono stati scelti materiali antichi pre-

levati da vecchi fienili in rifacimento, mentre per i pavimenti si è ricorso al porfido cembrano il tutto facendo affidamento volontariamente ad imprese, conoscenze e competenze del territorio.

Accanto alla sala per la ristorazione sono state previste otto stanze per l'accoglienza seguendo sempre la formula della qualità architettonica e l'origine locale dei materiali. Un'ampia sala didattica fa poi da cornice alle attività convegnistiche e di fattoria didattica, mentre i prodotti vengono messi in bella mostra in attigue sale di stagionatura.

Molto interessante l'ampia vetrata rivolta direttamente dalla sala da pranzo verso la stalla, dove fanno bella mostra di sé 13 capi di razza Grigia. In alcune occasioni, ma solo per gli amici, sono state organizzate delle cene direttamente in stalla per suggerire una visione comune e simbiotica fra agricoltura, ristorazione e turismo.

Accanto alle Grigie, di cui Michelangelo è un grande sostenitore, trovano alloggio in altre stalle 7 cavalli Haflinger per gli accompagnamenti, 6 maiali a rotazione, un nutrito pollaio di ovaiole, alcuni asini oltre a una capretta, una pecora e un San Bernardo appositamente dedicati alle attività di intrattenimento con i bambini.

Dagli allevamenti prendono origine alcuni formaggi fra i quali troviamo una serie di caciocotte fresche, un fior di panna e un nostrano con la previsio-

ne, una volta terminati i nuovi laboratori, di produrre anche il Puzzone. Altri prodotti della filiera del latte sono poi i gelati, lo yogurt e le ricotte. Dai maiali l'azienda ricava diversi salami e lucaniche, speck, coppe e pancette lavorate con metodo tradizionale.

Alcuni orti per la coltivazione di aromatiche, frutta per composte, confetture e mostarde, ortaggi di vario genere, oltre a cavoli per i crauti completano l'organizzazione agricola dell'azienda dove nel frattempo sono entrati tutti e tre i figli: Sara come addetta alla sala e ai vini, i figli Simone e Stefano impegnati in cucina, mentre, a dirigere il tutto, troviamo infine la moglie Barbara.

L'esperienza di El Mas, afferma con orgoglio Michelangelo Croce, intende rimarcare l'importanza di ascoltare le vere esigenze del turista. Bisogni e aspettative che guardano con interesse all'autenticità dell'agricoltura e dei suoi prodotti così come all'interesse per una vacanza all'insegna del vero contatto con l'azienda agricola di montagna.

AGRITUR EL MAS
STRADA DE SASLONCH, 175
LOCALITÀ COL DE SOLDAI
38035 MOENA (TN)

0462-574221
333-6233471
info@agriturelmas.it
www.agriturelmas.it



A

COME

LIMENTAZIONE

a cura di
Walter Nicoletti

Nicoletta, la custode della Tingola fiemmese

Poco distante dalla frazione di Lago di Tesero c'è un luogo che è diventato un simbolo dell'impegno degli allevatori per il recupero e la valorizzazione della Tingola fiemmese, la pecora autoctona con i caratteristici "occhiali" neri. Dietro questo luogo, impreziosito oggi da un ameno agriturismo, troviamo il cuore di Nicoletta Delladio, infaticabile animatrice di tante iniziative, anche imprenditoriali, legate a questa originissima razza.

Cresciuta professionalmente sotto le ali del padre Ferruccio, per tutti il pastore Fèro, Nicoletta ha sviluppato una grande passione da sempre accompagnata dalla competenza di cui sono capaci solo gli allevatori di montagna. L'incontro con il marito, Renato Mich, altro interprete fiemmese di questa passione montanara, gettano le basi per la costruzione della stalla dove oggi alloggiavano una quarantina di Tingole e una novantina di capre di razza Shanen, Camosciate e alcuni rarissimi esemplari di Grigia Fiemmese.

Il contributo del compianto Massimo Pirola, artefice del recupero degli allevamenti ovini in Trentino, e del professor Emilio Pastore dell'Università di Padova, gettano poi le basi per il recupero della Tingola e per un progetto di valorizzazione di questa filiera che porterà alla creazione di una linea di trasformati di carne, di prodotti co-

smetici e di lavorati derivati dalla lana di questo ovino.

La valorizzazione della carne grazie alla collaborazione con laboratori esterni contempla una serie di ragù a base di carne di agnello, agnello e capra e di capretto, mentre nel novero degli insaccati troviamo la lucanica affumicata di capra, i würstel di capra all'olio d'oliva, i kaminwurst (90% capra, 10% maiale) e, ultima realizzazione, la carne affumicata di capra.

Ma sarà sul versante della cosmesi che Nicoletta riuscirà a lasciare la sua firma indelebile con una serie di prodotti che si sono fatti conoscere ed apprezzare in tutta Italia e al vasto pubblico rappresentato anche dai turisti stranieri. Il ventaglio prevede una nutrita serie di prodotti derivati dal latte di capra come saponi, creme viso e bagno (in questo caso certificati bio), creme mani e all'arnica per un'azione lenitiva e con altre officinali.

Grazie poi all'avvio di un progetto di valorizzazione della lana di Tingola, realizzato in collaborazione con la Federazione allevatori e il Parco di Paneveggio-Pale di San Martino, è stato realizzato il filato dove mani appassionate confezionano una serie di prodotti quali berretti, manopole e calzetti oltre a cuscini e trapunte. E ancora tappeti tessuti a mano, nonché cappelli, pantofole e accessori in feltro.

Un sogno di Nicoletta è quello di rea-

lizzare, presso l'agriturismo, assieme alle amiche Franca, Alessia, Flavia, e Sara la sede stabile di un gruppo di aggregazione delle tante appassionate di queste lavorazioni per la creazione di una vera e propria scuola e laboratorio per lo sviluppo ulteriore di queste attività artigianali.

Inoltre, grazie alla sinergia con i figli Andrea e Diana che collaborano attivamente a tutte le attività aziendali, si è pensato di realizzare un'attività di accoglienza e prima colazione presso l'agriturismo Piasina, attiguo alla stalla. La struttura consiste in sette stanze concepite in perfetto stile alpino ed in piena sintonia con le esigenze di un turista attento alla qualità e al benessere. La struttura viene gestita da Alice, moglie di Andrea, con grande professionalità e passione.

AZIENDA AGRICOLA
NICOLETTA DELLADIO
AGRITUR PIASINA
VIA TRESSELUME, 31
38038 LAGO DI TESERO

335-1017632
info@delladionicoletta.it
www.delladionicoletta.it
www.agriturpiasina.it

Alla FEM nasce la prima Carta per la tutela delle api



L'ape, gestita dagli apicoltori da molti millenni, svolge un ruolo insostituibile per la conservazione della biodiversità e per la salvaguardia delle produzioni agricole; non deve essere considerata un animale domestico, ma componente fondamentale della fauna selvatica. Parte da questa premessa il primo documento elaborato dalla comunità scientifica italiana per la salvaguardia dell'ape da miele. Un documento che nasce alla Fondazione Edmund Mach, con il contributo delle principali istituzioni che si occupano di api e apicoltura in Italia. Nei giorni scorsi, a San Michele all'Adige, si è svolta la sottoscrizione e la presentazione ufficiale.

L'evento è patrocinato da Provincia autonoma di Trento, Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Società Entomologica Italiana, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, WBA World Biodiversity Association onlus.



notizie FEM

a cura di
Silvia Ceschini

Smart farming & food, la ricerca trentina dialoga con l'industria agroalimentare nazionale

Grande partecipazione di aziende e operatori del settore agricolo all'evento FEM-HIT

L'impatto che stanno avendo le nuove tecnologie sulla produzione agricola e sul consumo alimentare e l'importanza del raccordo tra mondo dell'industria e quello della ricerca sono i temi al centro dell'evento che si è svolto,



a San Michele, intitolato "Smart farming & food: Dialogo tra ricerca e impresa sull'uso intelligente di suolo, acqua, prodotti agricoli e cibo", organizzato dalla Fondazione Edmund Mach e HIT-Hub Innovazione Trentino. Oltre 130 i partecipanti provenienti da tutta Italia che hanno gremito la sala conferenze del Palazzo Ricerca e Conoscenza, nel campus di San Michele.

Barilla, Olivetti, Granarolo, Trentingrana-Concast, Cantine Ferrari, Menz&Gasser, Agrisoing, Apot, sono stati i protagonisti delle due tavole rotonde del mattino, mentre nel pomeriggio hanno dialogato con i ricercatori della Fondazione Edmund Mach e del sistema trentino della ricerca, per un confronto ad ampio raggio sulle innovazioni più recenti in agricoltura, ma anche nella trasformazione, nella distribuzione e nel consumo alimentare.

Corso in viticoltura ed enologia, la tesi di laurea "nasce" in azienda

È stato presentato alla Fondazione Edmund Mach, in occasione dell'insediamento del comitato di indirizzo, composto da diversi esponenti del mondo produttivo trentino, il nuovo progetto di tesi di laurea del Corso di laurea in viticoltura ed enologia che prevede una forte partnership tra studenti e aziende. Un modello basato su progetti di sperimentazione e ricerca al servizio del territorio, per un corso di studi che vuole sempre più legarsi al territorio e impegnato nel fornire risposte concrete alle esigenze di ricerca delle aziende e del mondo del lavoro.

L'evento "Coltiva il tuo futuro" organizzato dal Centro Agricoltura Alimenti Ambiente, struttura accademica congiunta FEM-UniTrento, si è svolto nell'aula magna alla presenza dell'assessora provinciale alla università e ricerca, Sara Ferrari, del presidente FEM, Andrea Segrè, del rettore di UniTrento, Paolo Collini, accanto alla direttrice del C3A, Ilaria Pertot, al responsabile del corso di laurea, Massimo Bertamini, ed al neocostituito Comitato di indirizzo.



UE informa

a cura di
Giancarlo Orsingher



Europe Direct Trentino
Servizio Europa PAT

Il bilancio della PAC dopo il 2020

Per il prossimo bilancio a lungo termine dell'UE (2021-2027), la Commissione propone di modernizzare e semplificare la Politica Agricola Comune (PAC) destinando 365 miliardi di euro per i prossimi sette anni. In estrema sintesi ecco quanto proposto:

1. Un nuovo metodo di lavoro. Gli Stati membri godranno di una maggiore flessibilità per quanto riguarda le modalità di utilizzo delle dotazioni loro assegnate e potranno progettare programmi su misura. I Paesi avranno anche la possibilità di trasferire fino al 15% delle proprie dotazioni PAC dai pagamenti diretti allo sviluppo rurale e viceversa, per assicurare il finanziamento delle proprie priorità e misure.
 2. Una politica più equa mediante un sostegno più mirato. I pagamenti diretti rimarranno una componente essenziale della politica, assicurandone la stabilità e la prevedibilità per gli agricoltori. Sarà data priorità agli aiuti ai giovani agricoltori e al sostegno delle aziende agricole di piccole e medie dimensioni.
 3. Ambizioni più elevate in materia di ambiente e di azione per il clima. I cambiamenti climatici, le risorse naturali, la biodiversità, gli habitat e i paesaggi sono tutti aspetti compresi negli obiettivi a livello dell'UE proposti. Il sostegno al reddito degli agricoltori dipende già dall'attuazione di pratiche rispettose dell'ambiente e del clima e la nuova PAC richiederà agli agricoltori di conseguire obiettivi più ambiziosi grazie a misure obbligatorie e basate su incentivi.
 4. Maggiore utilizzo di conoscenze e innovazioni. Una PAC più moderna si avvarrà delle tecnologie e delle innovazioni più recenti, fornendo un aiuto sul campo agli agricoltori e alle pubbliche amministrazioni.
- Ora è fondamentale un accordo in tempi brevi sul bilancio complessivo a lungo termine dell'UE e sulle relative proposte settoriali. Ritardi come quelli registrati all'inizio dell'attuale periodo di bilancio 2014-2020 comprometterebbero la possibilità per gli agricoltori e le amministrazioni nazionali di beneficiare della riduzione della burocrazia, della maggiore flessibilità e dei risultati più efficaci legati alla nuova PAC.



L'Anno europeo del patrimonio culturale" in Trentino

Turismo, ambiente, cultura e sostenibilità saranno al centro di "IT.A.CÀ TRENTINO 2018-Festival del turismo sostenibile", l'iniziativa che dal 24 al 30 settembre prossimi, grazie alla collaborazione fra CDE-Europe Direct Trentino e Associazione TassoBarbasso (ma con la partecipazione fondamentale di numerosi altri soggetti trentini) intende celebrare l'Anno europeo del patrimonio culturale" promosso dall'UE.

La Via Romea Germanica, il Forte Cadine, le vie di Trento (con una caccia al tesoro), il Sentiero etnografico del Vanoi, Castellalto in Valsugana, i Segni del sacro di Caoria sono le emergenze culturali "minori" che saranno svelate ai partecipanti assieme a escursioni a carattere più ambientale come quella sensoriale in notturna nel bosco o il lago di Valda, il trekking del Calisio o quello con gli asini sul monte Baldo o ancora le esperienze con l'e-bike e con la "bicicletta libera".

Il tutto sotto il segno dell'accessibilità, filo conduttore della settimana e anche tema di uno specifico workshop.

www.festivalitaca.net/portfolio-articoli/it-ca-trentino-2

Api legate al territorio nativo

La Carta di San Michele a/Adige riguardante la salvaguardia delle sottospecie di *Apis mellifera* e l'adozione di misure tecniche e legislative per impedire la perdita altrimenti irreversibile del loro patrimonio genetico sarà presentata al Parlamento italiano e all'Unione Europea. Per chiarire la portata delle misure previste per salvaguardare le quattro sottospecie italiane - mellifera, ligustica, carnica e siciliana - i sottoscrittori ricorrono ad un esempio didatticamente ineccepibile. Una bovina di razza Frisona selezionata per produrre quantità molto elevate di latte trova l'ambiente ottimale in una stalla ultramoderna della Pianura Padana, ma non si adatta alle difficili condizioni dell'alpeggio. Per lo stesso motivo l'ape siciliana trasferita in Trentino non esce a bottinare polline e nettare in giornate nuvolose. La sottospecie carnica, geneticamente attrezzata per lavorare in ambiente montano, esce regolarmente dall'alveare anche in condizioni climatiche difficili.



Val di Gresta: solo acqua di soccorso

I titolari delle aziende agricole di Ronzo Chienis che hanno aderito al progetto di un impianto irriguo già realizzato in prossimità della stalla Mazzucchi a sud del paese, ma non ancora entrato in funzione per ritardi burocratici, si rassegnano dicendo che finora la stagione ha fatto registrare fin troppe piogge. L'acqua è quindi considerata solo come un mezzo di soccorso o semplice fattore di produzione. Ragionando in termini più moderni, gli interessati dovrebbero invece tenere conto che la rete distributiva, finanziata dalla Provincia, arriva solo al limitare dei singoli appezzamenti, ma è stata studiata dal progettista per l'inserimento di una condotta aziendale adatta alla fertirrigazione. Per fornire non solo acqua, ma anche elementi nutritivi e biostimolanti. Potendo ottenere dallo stesso terreno anche più raccolti diversi nella stessa stagione.

NOTIZIE IN BREVE

a cura di
Serio Ferrari

Bovini giovani sulle malghe

A fine giugno, dice Fabio Stancher tecnico della Federazione provinciale allevatori di Trento, tutte le 300 malghe attive sono a carico completo. La mandria è costituita in media per il 30% da vacche in lattazione. Il restante 70% da manze e vitelle che rappresentano la rimonta della stalla. Le lattifere appartengono in prevalenza a razze geneticamente adatte all'alpeggio: Pezzata rossa, Rendena e Grigia. I soggetti molto produttivi di razza Bruna e Frisona rimangono nelle stalle anche nel periodo estivo.

Codipra anticipa gli eventi meteo

"Clima e agricoltura in area montana". E' il logo di un progetto predisposto dal Consorzio difesa produttori agricoli (Codipra) nell'ambito dei Partenariati Europei per l'Innovazione (PEI). La pratica è stata già presentata alla Provincia Autonoma di Trento e ha ottenuto il finanziamento previsto dal PSR 2014-2020. Obiettivo del progetto è il monitoraggio con successiva mappatura del territorio agricolo trentino sotto il profilo agronomico e climatico. Ciò allo scopo di quantificare la sensibilità delle varie zone al rischio di gelate. La mappa analiticamente geo-referenziata consentirà di identificare il sistema di difesa attiva più idoneo per area a tipo di coltivazione e migliorare le soluzioni di difesa attiva rappresentate dall'assicurazione. Il progetto è sottoscritto da vari enti e istituzioni. I lavori sono in stato avanzato.



Pantrentino vince al concorso di Roma

Il Panificio Moderno di Isera (primo classificato) ed il Panificio Tecchiolli di Cavedine (terzo classificato) sono stati i protagonisti del Premio Roma 2018 nella categoria "Pani tradizionali di frumento tenero" presentando il Pantrentino, un prodotto realizzato con farina di grano, proveniente dalle colture agricole della zona di Storo e del basso Chiese, e lievito madre. La giuria del concorso nazionale "per i migliori pani e prodotti da forno tradizionali" si è complimentata con entrambi i panifici trentini, segno che "a Trento molto si sta facendo" e ha motivato così la scelta del Pane valutato migliore: "Pane tradizionale del territorio con farina di grano tenero proveniente da coltivazione locale del Trentino. Ingredienti molto semplici: farina, acqua, lievito madre e sale ne fanno un pane di particolare pregio."



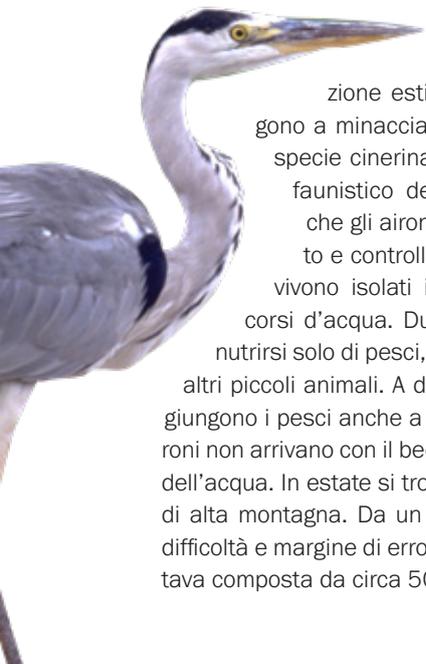
Produzione mele 2018, prime "previsioni"

La campagna 2017/2018, segnata dalle gelate della primavera 2017 che hanno provocato un forte calo produttivo in tutta Europa, con l'Italia a -25% rispetto alla stagione precedente, si è di fatto già conclusa, con ottime quotazioni durante tutto il periodo. Tutte le varietà, anche le tradizionali, hanno beneficiato di una situazione di mercato carente sul fronte dell'offerta. Sebbene sia prematuro parlare di previsioni di produzione per la stagione entrante, in Italia la fioritura e l'allegagione sono state molto buone. La primavera finora è stata piuttosto piovosa, ma la situazione fitosanitaria è tranquilla e non ci sono stati eventi climatici particolari che possano impattare sulla quantità e la qualità del prodotto. E' quanto è emerso ad inizio giugno dalla riunione a Lerida, in Spagna, del Gruppo di contatto mela tra Italia, Francia e Spagna



Gli aironi non mangiano solo pesci

Dopo il ritorno dei cormorani nei Paesi del nord per la riproduzione estiva, sul territorio trentino rimangono a minacciare la fauna ittica gli aironi della specie cinerina. Fabrizio Baldessari dell'Ufficio faunistico della Provincia di Trento informa che gli aironi non sono soggetti a censimento e controllo visivo periodico. Anche perché vivono isolati in località prossime a bacini o corsi d'acqua. Durante l'inverno sono costretti a nutrirsi solo di pesci, mentre in estate predano anche altri piccoli animali. A differenza dei cormorani che raggiungono i pesci anche a 15-20 metri di profondità, gli aironi non arrivano con il becco oltre i 30-40 cm. sotto il pelo dell'acqua. In estate si trovano anche negli invasi d'acqua di alta montagna. Da un conteggio effettuato non senza difficoltà e margine di errore nel 2011 la popolazione risultava composta da circa 500 unità.



L'Associazione Agriturismo si affida ancora a Manuel Cosi

Manuel Cosi, titolare dell'Agritur La Trisa e dell'azienda agricola Fattoria Antica Rendena di Giustino, è il nuovo presidente dell'Associazione Agriturismo Trentino. Lo ha deciso il nuovo cda dell'Associazione, a sua volta eletto nell'assemblea dei soci del 19 aprile scorso. Manuel Cosi inizia così il suo terzo mandato da presidente (fu eletto la prima volta sei anni fa) ed in continuità con la passata gestione lo seguono anche Nicoletta Andreis dell'Agritur Solasna di Caldes e Renzo Caliarì dell'Agritur Maso San Bartolomeo di Romeno, che saranno i vicepresidenti.



Viticultura 4.0: il progetto attende finanziamenti

Procede lentamente ma sottotraccia il cammino del progetto Viticultura 4.0 sottoscritto circa un anno fa da cinque Università e due centri di ricerca del Triveneto. Dopo la presentazione avvenuta il 12 dicembre 2017 in occasione dell'assemblea annuale del RIVE (Rassegna internazionale per la viticoltura e l'enologia) che si è svolta a Pordenone, il progetto è stato ripreso in esame dal comitato scientifico del RIVE che si è riunito il 12 aprile nella stessa città. Contenuti e finalità del progetto sono chiaramente definiti. Si tratta ora di stabilire la definizione e ripartizione degli incarichi di lavoro da affidare ai 7 sottoscrittori, tenendo conto delle singole competenze. E' affidata al prof. Vasco Boato di Padova l'istituzione di una Fondazione incaricata di raccogliere fondi a sostegno del progetto. Essa dovrebbe fare capo alla Regione Veneto, ma sollecitare finanziamenti anche da altre Regioni e Province.

Grandi carnivori, una legge per la gestione. In attesa della norma di attuazione



**A N I M
A L I A**

La Giunta provinciale ha approvato nella seduta del 4 giugno scorso il disegno di legge 230 per la gestione dei grandi carnivori. Dopo l'approvazione da parte del Consiglio provinciale, la norma farà da base per la richiesta allo Stato di una specifica norma di attuazione. "L'obiettivo - ha spiegato il presidente Ugo Rossi - è quello di garantire in un'ottica di conservazione delle specie una corretta gestione degli esemplari troppo invasivi e che rischiano di mettere in pericolo la sicurezza pubblica, ma anche il senso stesso dell'agricoltura alpina che tanti benefici dà al nostro territorio e che non possiamo mettere a repentaglio. In assenza di un piano di gestione nazionale del lupo, ci assumiamo la responsabilità di gestire questo fenomeno in una chiave di autonomia e di autogoverno. Lo faremo in una chiave di assoluto rigore scientifico e con buon senso".

Il 7 giugno scorso il Consiglio provinciale ha anche approvato una mozione che impegna la Giunta in cinque direzioni: ad individuare ulteriori azioni a livello provinciale da intraprendere per evitare che gli allevatori, gli imprenditori turistici e tutti i frequentatori del sistema montuoso alpino, subiscano danni al patrimonio aziendale a causa della presenza del lupo sul territorio; a valutare adeguati interventi per il contenimento della specie al fine di ridurre al minimo i danni causati da attacchi dei lupi al patrimonio zootecnico, come proposto dal ddl 230; a proseguire con efficacia le scelte già adottate dall'esecutivo per l'informazione e la prevenzione, favorendo il coinvolgimento delle amministrazioni locali, il funzionamento dei tavoli di confronto

con le parti economiche e sociali già istituiti nonché la messa a disposizione di adeguate opere di prevenzione; la definizione di un disegno organizzativo di carattere generale (progetto provinciale per la prevenzione dei danni da lupo) ed il finanziamento di progetti ad hoc per la salvaguardia dei pascoli (progetti sperimentali come ad esempio quello della Magnifica Comunità di Fiemme e del Demanio forestale di Campo Brun); ad una collaborazione stretta con la Provincia di Bolzano sia sul piano politico che su quello tecnico; e infine a trasmettere alla commissione consiliare competente entro due mesi dall'approvazione della mozione, una relazione sulle iniziative adottate per attuare questi punti.



Questo il testo della legge, che si compone di un solo articolo.

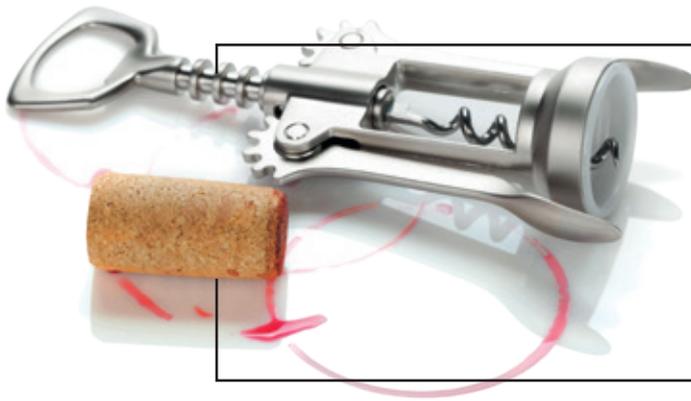
Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Provincia autonoma di Trento derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea - Legge europea 2018

Attuazione dell'art. 16 della direttiva n. 92/43/CEE in materia di tutela del sistema alpicolturale

ART. 1

Misure di prevenzione e di intervento concernenti i grandi carnivori ai fini della tutela del sistema alpicolturale provinciale

1. Al fine di conservare il sistema alpicolturale del territorio montano provinciale, il Presidente della Provincia, per proteggere le caratteristiche fauna e flora selvatiche e conservare gli habitat naturali, per prevenire danni gravi, specificatamente alle colture, all'allevamento, ai boschi, al patrimonio ittico, alle acque e ad altre forme di proprietà, per garantire l'interesse della sanità e della sicurezza pubblica o per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, e motivi tali da comportare conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, può, acquisito il parere dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, limitatamente alle specie *Ursus arctos* e *Canis lupus*, autorizzare il prelievo, la cattura o l'uccisione, a condizione che non esista un'altra soluzione valida e che il prelievo non pregiudichi il mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente, della popolazione della specie interessata nella sua area di ripartizione naturale. La Provincia autonoma di Trento assicura le informazioni necessarie all'adempimento degli obblighi di comunicazione dello Stato alla Commissione europea.



E N O N E W S

La sostenibilità della viticoltura in montagna, una sfida aperta

di Pietro Bertanza

La sostenibilità, siamo tutti d'accordo, è un sostantivo sicuramente abusato in questo periodo, ma che contiene una serie di sfaccettature molto importanti, specialmente se siamo nel settore agricolo dove gli agricoltori devono fare i conti con innumerevoli variabili, climatiche, agronomiche, fattori antropologici, ecc. Inoltre, se aggiungiamo l'ambiente, in particolare quello montano, siamo di fronte alla necessità di capire cosa si intende per sostenibilità.

Proprio questo è stato l'obiettivo dell'incontro organizzato dai Vignaioli del Trentino all'interno del Festival della Montagna di Trento tenutosi nell'ambito di "Prima... a Roccabruna", il tradizionale ciclo di appuntamenti di approfondimento del FilmFestival a Palazzo Roccabruna.

L'incontro dal titolo «Montagna al naturale. Riflessioni sul futuro sostenibile delle viticoltura delle terre alte» è stato un vero e proprio dibattito. «Per i Vignaioli - ha affermato Luca Paolazzi, segretario dell'associazione - sostenibilità non è uno slogan, ma un orizzonte di impegno verso il quale continuare a tendere: come dicono i manuali, un processo che tenta di dare risposte ai bisogni di questa generazione senza compromettere la capacità di soddisfare i bisogni delle generazioni future».

Il dibattito è entrato nel vivo con il confronto tra il presidente della Fondazione Edmund Mach, Andrea Segrè, e il vignaiolo biologico, Stefano Pisoni. Quest'ultimo, da sempre viticoltore bio orientato alla coltivazione biodinamica, ha spiegato che la sua scelta è «innanzitutto per preservare la propria salute, l'ambiente, ma anche per motivi agronomici. Infatti - sempre secondo il vignaiolo - le viti crescono in modo equilibrato e permettono di ottenere vini particolarmente apprezzati sul mercato.»

«Bisogna però sottolineare - ha aggiunto Cesconi - che non è sempre stato facile; all'inizio della nostra avventura eravamo condizionati dalla nostra formazione, anche per



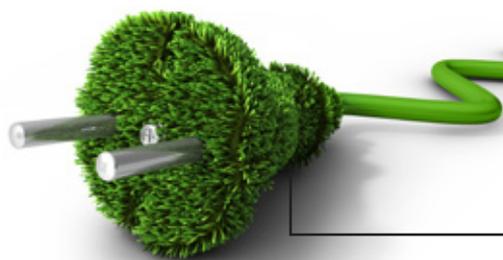
evitare preclusioni gioca un ruolo fondamentale l'informazione e la formazione».

«Formazione che è al centro del progetto della Fondazione Mach - illustra Segrè - e che prevede un ciclo di studi completo, oggi sino al dottorato di ricerca, e che prevede anche il trasferimento della conoscenza grazie alla consulenza tecnica messa in campo dai nostri specialisti. Ovviamente dobbiamo evidenziare - sottolinea il presidente - che, per essere sostenibili, dobbiamo permettere il rispetto dell'ambiente, delle attività sociali, ma anche del reddito, senza il quale non si riuscirebbe a raggiungere nessun futuro».

Resta aperta ancora una questione sulla sostenibilità, probabilmente si dovrebbe tenere conto di una quarta declinazione di questo sostantivo, quella istituzionale...

La degustazione al naturale...

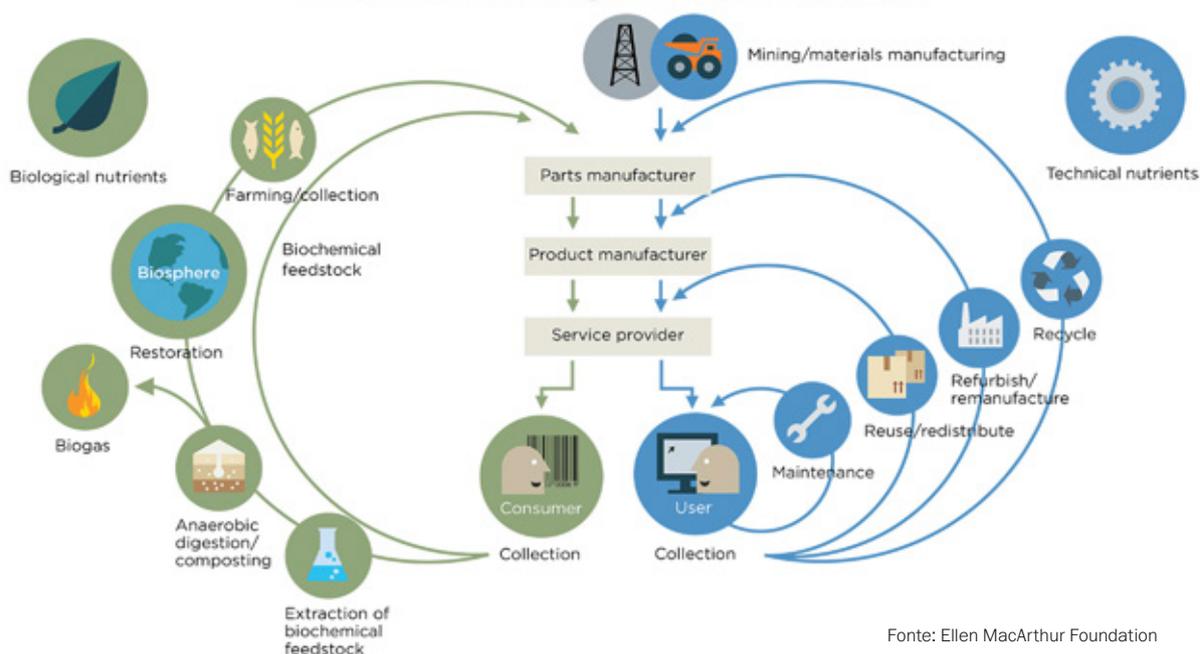
Per toccare con mano la sostenibilità, o meglio per saggiarla, sono stati proposti in degustazione tre vini trentini: il Mesum, prodotto dalla Cantina Pisoni. Un vino che trae origine da un vigneto del tutto particolare, una riproduzione fedele delle viti rappresentate nell'affresco de "Il Ciclo dei Mesi" di Torre Aquila nel castello del Buonconsiglio. Il Silvo Villa Persani, vinificato dall'azienda agricola Clementi Silvano, uno spumante Brut Nature sui lieviti ottenuto dalla vinificazione di uve provenienti da vitigni resistenti. La base spumante di Sauvignier Gris viene arricchita dal succo di uva come unica fonte aziendale di zucchero per la rifermentazione. Infine, il Navicello Bianco dell'Istituto Agrario di San Michele prodotto con il metodo bio a partire da uve Chardonnay in diverse selezioni clonali.



ENERGIE RINNOVABILI

a cura di
Silvia Silvestri

Schema Economia circolare con suddivisione dei prodotti biologici da quelli tecnici



Economia circolare: da rifiuto a risorsa

Economia circolare è il termine utilizzato per indicare la direzione futura dello sviluppo economico europeo in cui ogni flusso di materia prima, prodotto, sottoprodotto, compresi gli scarti e le emissioni (in atmosfera, acqua, suolo) deve essere strettamente collegato e interconnesso (Fig. 1). È un modello che si contrappone a quello tradizionale fondato sul tipico schema “estrarre, produrre, utilizzare e gettare” e persegue obiettivi di risparmio delle risorse naturali, riduzione dei rifiuti, riduzione delle emissioni di gas a effetto serra attraverso l'estensione del ciclo di vita dei materiali e dei prodotti mediante il loro riutilizzo, valorizzazione, riparazione, ricondizionamento e riciclo. In estrema sintesi il concetto “da rifiuto a risorsa” per

chiudere il cerchio dell'uso e riuso dei beni e dei prodotti. All'interno di questa strategia il suolo riveste un ruolo essenziale, non solo come mezzo di produzione di beni primari ma anche come accettore finale, da sempre, di una lunga lista di sostanze, prodotti, sottoprodotti e rifiuti, in parte restituiti al terreno per il mantenimento della fertilità dello stesso, in parte collocati nel terreno come destinazione finale di smaltimento. Di seguito una breve descrizione di alcuni metodi di indagine utilizzati dall'Unità Risorse ambientali energetiche e zootecniche della Fondazione Mach per lo studio del suolo e per la caratterizzazione qualitativa di fertilizzanti e ammendanti prodotti a partire da biomasse di diversa origine e provenienza.

Il ruolo del suolo nell'economia circolare

Il suolo è l'ecosistema più importante per la vita dell'uomo e degli animali terrestri; si tratta di una risorsa non rinnovabile, indispensabile a fini produttivi ma spesso sottovalutata e trascurata per quanto attiene agli aspetti di salvaguardia ambientale e al mantenimento della sua funzionalità. Per questo lo studio e la conoscenza del suolo deve riguardare anche questioni ambientali quali la conservazione delle proprietà a valle dello sfruttamento dell'uomo, la gestione consapevole dell'acqua immagazzinata nel terreno ed utilizzata in agricoltura, l'impatto sul suolo del cambiamento climatico in atto e il ruolo di mitigazione che il suolo può svolgere, la capacità di stoccaggio di anidride carbonica attraverso il potenziamento delle frazioni organiche, strettamente correlate alla fertilità dei terreni.

Sebbene la componente organica del terreno sia solo una piccola parte in peso dello stesso (dal 2% circa nei suoli agricoli a oltre il 5% in quelli forestali), la sua attività e il suo turnover possono essere molto elevati. Gli organismi che vivono nel suolo sono responsabili, in diversa misura, di uno dei cicli biologici fondamentali per la vita, il Ciclo della sostanza organica, che raggruppa sia i processi di sintesi della sostanza organica sia quelli relativi alla sua degradazione e trasformazione. Tutte le sostanze organiche morte che giungono al terreno infatti, siano esse di origine vegetale o animale, vengono attaccate da microrganismi, degradate in composti intermedi ed infine trasformate in un materiale amorfo, di colore scuro, colloidale, poco reattivo, che partecipa allo scambio cationico e che si chiama Humus.

Il recupero a fini ammendanti e fertilizzanti di biomasse di scarto e di rifiuto, tal quali o dopo adeguati trattamenti di trasformazione e maturazione (compostaggio, digestione anaerobica, gassificazione o pirolisi), costituisce un esempio virtuoso di sostenibilità agricola e ambientale, in piena sintonia con le misure definite nella strategia circolare. L'interesse crescente verso questo tipo di prodotti anche in sostituzione dei fertilizzanti di sintesi, richiede una attenta valutazione non solo della qualità ma anche degli effetti

generati nel suolo. Ciò motiva lo studio e l'adozione di parametri utili a determinare la stabilità biologica, l'eventuale presenza di fattori di stimolo/inibizione della crescita della biomassa microbica e/o delle piante coltivate ed infine la capacità di stoccaggio del carbonio nel suolo.

L'indice di respirazione, ad esempio, consente di determinare la stabilità biologica raggiunta dai materiali sottoposti a compostaggio e/o maturazione controllata (letame) e quindi di verificare l'avvenuto processo di trasformazione.

I **test di germinazione e accrescimento** con il crescione inglese (*Lepidium sativum*) sono utilizzati per valutare la presenza di composti idrosolubili ad azione fitotossica momentanea o permanente, che inibiscono lo sviluppo del seme e la crescita del germoglio.

Negli ultimi anni sono stati introdotti **l'indice QBS-ar e l'indice IBS-bf** (Fig. 2-3), che prendono in considerazione le comunità di artropodi del suolo – il primo i microartropodi, il secondo anellidi, molluschi, e artropodi più in generale – e sono basati sul concetto che gruppi di invertebrati con una elevata specializzazione alla vita edafica sono presenti in suoli con una connotazione di "alta qualità".

L'indice di biodiversità microbica del suolo ("soil biomass index") si può determinare in laboratorio grazie alla tecnica dei mesocosmi: su campioni di terreno mantenuti in condizioni controllate vengono monitorati il contenuto di dsDNA e l'attività di 9 diversi enzimi. L'indice di "biomassa del suolo" corrisponde al quantitativo di dsDNA estratto dai campioni di terreno e quantificato con spettrofotometro a 260 nm (metodo Fornasier et al. 2014). Gli enzimi misurati sono quelli coinvolti nei diversi cicli dei nutrienti principali e precisamente il ciclo del carbonio (-glucosidasi e acetato esterasi), il ciclo dell'azoto (chitinasi e leucinoamminopeptidasi), il ciclo del fosforo (fosfomonoesterasi acidi ed alcaline e fosfodiesterasi) ed infine il ciclo dello zolfo (aril-sulfatasi). Le stesse metodiche possono essere applicate anche in pieno campo.

Campionamento di suolo agrario





POLLINI

a cura di

Antonella Cristofori,
Fabiana Cristofolini,
Maria Cristina Viola ed Elena Gottardini

Quanti pollini nell'aria!

Centro Ricerca e Innovazione - Fondazione Edmund Mach

Chi è sensibile ai pollini sa bene che siamo entrati nella stagione in cui le probabilità di mostrare i sintomi della rinite allergica (detta anche raffreddore da fieno) sono molto alte. I pollini causa di allergie (allergenici) vengono prodotti prevalentemente dalle piante anemofile, che affidano la dispersione del polline al vento. Per ovviare alle ridotte possibilità di arrivare al loro scopo, ovvero assicurarsi il successo del processo riproduttivo, queste piante devono ricorrere ad una produzione molto più alta di pollini rispetto alle piante entomofile. L'esposizione a grandi quantità di questi piccolissimi granuli (tra il decimo ed il centesimo di millimetro), che entrano facilmente nelle nostre vie respiratorie, porta ad aumentare la probabilità di sviluppare reazioni allergiche.

Nel corso dell'anno, i primi pollini iniziano a disperdersi in aria già a partire dal mese di gennaio e sono prodotti da piante a portamento arboreo, come i cipressi, il nocciolo e gli ontani. A seguire, con l'inizio della primavera, numerose altre piante fioriscono, portando ad un aumento sia della diversità che della quantità dei pollini aerodispersi. Tra le piante a fioritura primaverile, il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) è una pianta che cresce abbondante nei boschi misti di latifoglie sui versanti delle principali valli del Trentino, dal fondovalle fino a circa 1200 m s.l.m., e che è in grado di produrre quantità elevatissime di pollini (Figura 1 a sinistra), arrivando a concentrazioni in atmosfera di diverse migliaia di granuli pollinici per metro cubo d'aria al giorno (P^*m^{-3}). Proprio quest'anno, il 21 aprile 2018, è stato registrato dal Centro di Monitoraggio Aerobiologico di San Michele all'Adige, il quantitativo massimo di pollini giornaliero (valore di picco) per questa pianta, il più alto dal 1990, pari a 3370 P^*m^{-3} , quasi tre volte superiore

alla media dei valori di picco degli ultimi 29 anni. Anche in termini di quantitativi totali di pollini prodotti durante tutta la stagione, il 2018 ha raggiunto valori quasi tre volte superiori alla media.

Nello stesso ambiente naturale del carpino nero si può trovare molto ben rappresentato anche l'orniello o frassino da manna (*Fraxinus ornus* L.; figura 1 a destra). Anche i pollini prodotti da questa pianta hanno raggiunto nell'anno corrente, il 25 aprile, il valore di picco più alto in assoluto del periodo rilevato (2004-2017), pari a 1473 P^*m^{-3} , ben 4 volte la media, e quasi doppio rispetto al secondo valore più alto, 769 P^*m^{-3} , del 2006. Anche per i quantitativi di polline totali registrati durante la stagione, l'orniello ha raggiunto valori altissimi, quasi 5 volte la media, e paragonabili solo al 2006.

Benché una variabilità tra i diversi anni sia normale in queste specie, con un'alternanza di annate ad alta e bassa produzione di pollini, è evidente come si sia trattato per entrambe le specie descritte di un anno eccezionale. Questo può essere stato influenzato dalla situazione meteorologica generale: dopo un periodo particolarmente freddo e piovoso, infatti, le temperature della seconda metà del mese di aprile, molto più alte della norma, potrebbero aver favorito un'accelerazione repentina dell'apertura delle infiorescenze, con una fioritura intensa ed una conseguente emissione di alti quantitativi di pollini.

L'andamento nel corso degli anni delle concentrazioni di pollini di queste piante, inoltre, mostra una decisa tendenza all'aumento, sia in termini di valori di picco che di quantità totale di pollini prodotti durante la stagione di fioritura, probabile conseguenza dei cambiamenti che il nostro clima sta subendo.



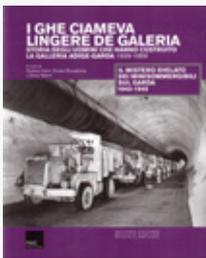
Fig. 1. A sinistra piante di carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), e a destra piante di orniello (*Fraxinus ornus* L.), in piena fioritura. Nel cerchio, il relativo polline visto al microscopio; nel grafico i valori di picco di concentrazione di pollini, quello relativo all'anno in corso (blu) confrontato alla media degli anni precedenti (rosso).



ALESSANDRO PASETTI MEDIN,
ANDREA BASSETTI,
FIORENZO DEGASPERI

La cuoca in cucina
*Curcu Genovese, pp. 144,
euro 20*

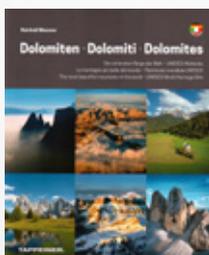
La cucina trentina, non solo nella sua accezione di cucina regionale, ha il pregio di trovare fondamento in una variegata serie di testi e ricettari manoscritti realizzati nel corso dei secoli. Tra questi – oltre al più noto volume *de Coquina*, curato da Aldo Bertoluzza – è da poco in libreria, godibile quindi a tutti questo libro. Sfogliarlo è come girare le pagine del ricettario scritto con bella calligrafia da Aurelia Pedrotti, nel 1825, il cui originale è conservato presso la Biblioteca Comunale di Trento. Le 180 ricette, scritte di seguito senza una suddivisione delle portate – il sottotitolo del manoscritto riporta «virtuose novelle molto dilettevoli e nutritive» – evidenziano nella varietà dei prodotti, nei numerosi piatti a base di pesce e nelle raffinatezze provenienti da altri stati europei la matrice di famiglia borghese.



GIULIANA GELMI,
DONATO RICCADONNA E
GLORIA VALENTI (a cura di)

I ghe ciameva lingere de galeria
*MAG - Museo Alto Garda,
pp. 200, euro 12*

È la seconda edizione, ampliata, dello studio certosino sulla Galleria Adige-Garda e sugli uomini che l'hanno costruita (1939-1959). *Lingera*, termine popolare proprio dell'Italia settentrionale usato un tempo per indicare un «poco di buono», ma anche uno «sprezzante del pericolo», è riferito ai minatori occupati in questa importante opera di difesa del territorio. Una galleria che, raccogliendo presso l'abitato di Mori le acque in eccesso del Fiume Adige, le andava a scaricare nel Garda poco a sud di Torbole. Il libro raccoglie dunque le testimonianze dei tanti lavoratori qui impegnati, fotografie e documentazione varia e la risposta a uno dei misteri che aleggiavano sulla Galleria: la costruzione dei «sommergibili tascabili» nel 1943-45.



REINHOLD MESSNER
**Dolomiten-Dolomiti-
Dolomites**

Tapeiner
pp. 96, euro 9,90 (D, I, EN)

È un libro fotografico, di piccolo formato, fatto di sole immagini, didascalie e brevi riflessioni a firma di Reinhold Messner: oltre un centinaio di fotografie, molte delle quali aeree, bellissime, realizzate nelle quattro stagioni dell'anno e dedicate a tutti i gruppi montuosi delle Dolomiti del Trentino Alto Adige e del Veneto, patrimonio Unesco dal 2009. Pagine che fanno sognare, che incantano per i paesaggi naturali che queste montagne sanno ancora offrire.

SCAF FALE

a cura di
Silvia Vernaccini



GIOVANNI ARIOT E
NICOLA CASAROTTO

I fiori dietro casa
*Athesia, 2018,
pp. 356, euro 19,90*

Numerosi sono in libreria i volumi dedicati alla variopinta flora alpina così come alle piante legnose, agli alberi secolari: pochi quelli che illustrano le piante e i fiori che crescono nei viottoli sotto casa, nelle periferie delle città, nei parchi urbani, lungo i muretti di campagna. Originale e utile è dunque questa guida per conoscere quelle piante comunemente chiamate «erbacce», ma che celano comunque preziosità e bellezza. E particolare è anche l'impostazione grafica delle pagine che accompagnano il neofita nel riconoscimento: la chiave cromatica riferita al colore della corolla del fiore, la descrizione dei caratteri botanici affini e la singolare scala che permette di risalire alla dimensione massima e minima della pianta. In totale sono 320 le specie trattate e 2000 le fotografie.

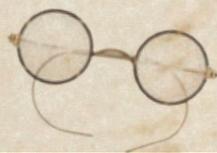


PIERGIOVANNI PARTEL (a cura di)

**Ricerca, conservazione
e gestione del gallo
cedrone nel Parco**

*Quaderni del Parco, n. 14, Ente
Parco Naturale Paneveggio Pale
di San Martino, 2018, pp. 208.
Distribuzione gratuita a richiesta,
Centro Visitatori del Parco: tel.
0439 765973*

Sul finire dell'Ottocento le Alpi assistono a una progressiva diminuzione della presenza del gallo cedrone, un uccello il cui *habitat* è strettamente legato ai boschi di conifere. Già negli anni Novanta del secolo scorso il Piano faunistico del Parco di Paneveggio provvedeva a misure di monitoraggio con l'obiettivo di individuare le modalità, su basi scientifiche, per la conservazione di questo meraviglioso e per certi versi misterioso tetraonide. Questo volume, raccogliendo le ricerche e i dati di monitoraggio relativi alla biologia, etologia ed ecologia della specie, vuole dunque essere un utile strumento di conoscenza per il mantenimento della biodiversità.



ALTRI TEMPI

a cura di
Sergio Ferrari

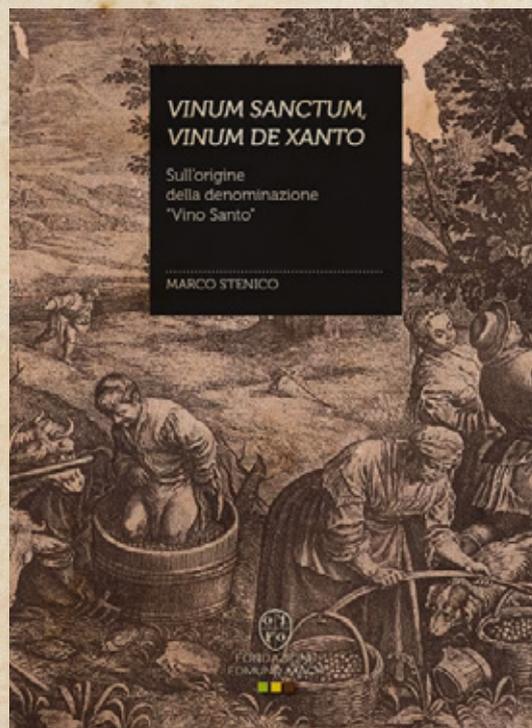
L'acquarol, vino per la sete

Nel libro "Vinum Sanctum, Vinum de Xanto" del ricercatore trentino Marco Stenico sull'origine della denominazione *Vino Santo*, alle pagine 62-63 troviamo la descrizione di un documento del 1471 che distingue il *Vinum aquarolum* dal *Vinum Xantum*. Pietro de Valtellina, responsabile delle cantine dell'ospedale veronese *Domus Pietatis*, riceve l'incarico dall'amministratore di assoldare tre uomini robusti e forti da adibire alla vinificazione dell'uva di quell'annata, conferita su 30 carri. Dovevano per contratto ricavarne, probabilmente dopo accurata cernita, due vini qualitativamente molto diversi. *Vinum aquarolum* e *Vinum sanctum*, per l'appunto.

Disponiamo quindi di una testimonianza antica riguardante una tradizione vinicola che in Trentino è durata all'incirca fino alla metà degli anni '50 del secolo scorso. Parliamo dell'acquarol o vin picol che si produceva in autunno dopo il primo travaso del vino di prima fermentazione. Poche settimane dopo il completamento della bollitura, il vino veniva travasato in una botte di legno nella quale poteva completare la maturazione biologica e gustativa. Sulle vinacce rimaste sul fondo del primo contenitore, nel quale si era svolta la trasformazione del mosto in vino, il cantiniere previdente versava acqua arricchita di una misurata dose di zucchero e di succo di limone. Le vinacce, ancora imbevute di vino e di lieviti vivi, riprendevano a fermentare e davano luogo ad un vino leggero, ma piacevole che attenuava la sete senza effetto inebriante. Ci si può chiedere con quale sostanza dolcificante a base di carboidrati fermentescibili venisse fatto fermentare il *vinum aquarolum* del quindicesimo secolo. Probabilmente con il miele che certamente non mancava nelle campagne o sulle colline veronesi. Merita una spiegazione anche la correzione con succo di limone dell'acqua aggiunta di zucchero che si usava, almeno in Vallagarina, come testimonia un agricoltore di Santa Margherita di Ala. L'acido citrico abbassava il pH dell'acqua zuccherata, ostacolando l'insorgenza di batteri indesiderati. Luciano Groff, enologo della Fondazione Mach che presta servizio di consulenza alle cantine fornisce, una

spiegazione più scientifica. L'aggiunta di acqua alle vinacce imbevute di vino comporta una forte diluizione dei due acidi organici presenti nel vino: malico e tartarico. Essi oppongono resistenza all'abbassamento della loro forza acidificante. Infatti si dissociano ed esercitano un altrettanto forte potere tampone che abbassa il pH del vino e lo mantiene moderatamente acido.

Il vin picol o acquarol era usato come bevanda per attenuare la sete dei contadini che lavoravano in campagna da fine inverno all'inizio dell'estate. Unico difetto dell'acquarol era la durata limitata nel tempo. A causa del basso grado alcolico che, quando il clima virava al caldo, non riusciva più a contrastare il sopravvento di batteri dell'acescenza.



La fienagione ("nar dre' al fen")

di Iris Fontanari

Uno dei tipici lavori agricoli del tempo passato (e non solo) è sempre stato quello della fienagione, ossia di quel "nar dre' al fen" che, al pari della trebbiatura, della vendemmia, della scartocciatura del mais (sfoiar) ecc., ha costituito per secoli una consuetudine faticosa, ma nel contempo anche gioiosa, per i contadini delle nostre vallate. Si trattava, infatti, di uno di quei lavori che si svolgevano perlopiù in compagnia di parenti e amici e che erano seguiti, nei rari momenti di pausa, anche da allegri cori (com'è nel ritmo della suggestiva Zom, zom, su la Belmonte...) e sane risate, nonchè dal consumo di bevande e cibi forse poco... elaborati, ma sicuramente sani e appetibili! La prima erba dei prati si tagliava a giugno ed era detta fén; ad agosto-settembre, a seconda dell'altitudine, si tagliava il secondo fieno (ligor), mentre l'ultimo (terzòl) si falciava verso la fine di settembre o ad ottobre.

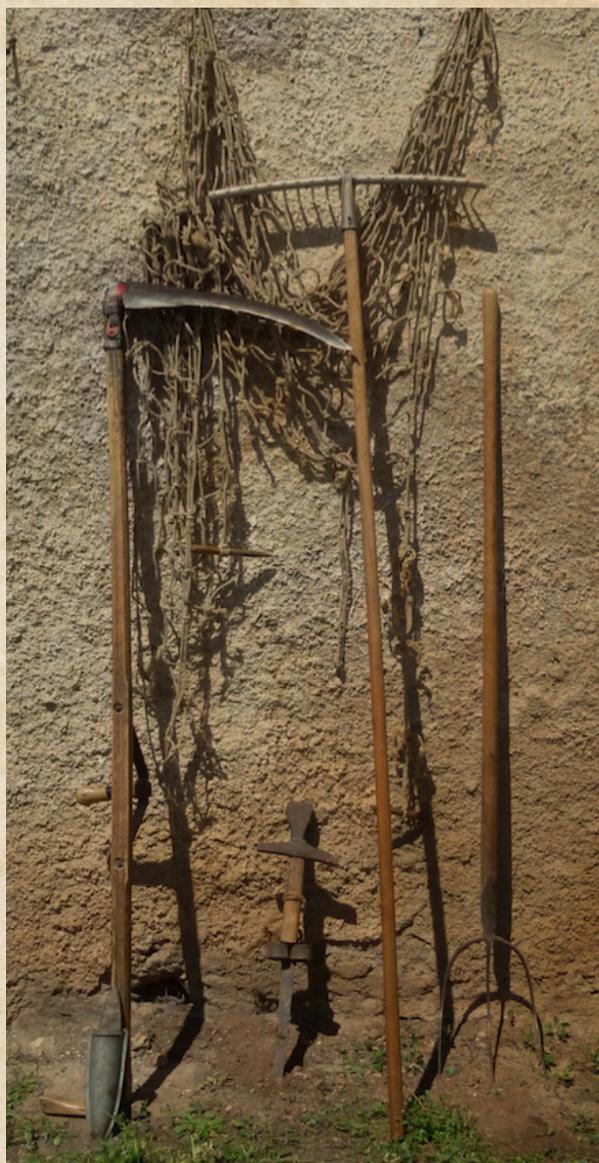
Il "rito" della fienagione aveva inizio con il taglio rasoterra dell'erba, eseguito con la falce fienaia (falz), che era composta da una lama di ferro un po' ricurva, fissata ad angolo retto ad un lungo manico di legno. Quest'ultimo aveva due impugnature: una nel mezzo per la mano destra e una a sinistra, posta all'estremità del manico, per dare la direzione al taglio. Indispensabili per il falciatore (segador) erano pure la cote (préda), che era la pietra arenaria molto abrasiva usata per affilare la falce, e il portacote (cozàr), ossia il contenitore di legno lavorato al tornio (a volte era un corno di bue), che si teneva appeso alla cintura.

Non poteva mancare nemmeno l'incudinella (piàntola), un attrezzo di ferro che veniva piantato nel terreno fino alle quattro spirali di arresto ed era tenuto fra le gambe dal falciatore seduto a terra; su questa piccola incudine si faceva scorrere la lama per batterla col martello (martèl) e togliere le eventuali tacche.

Il ritmico movimento della falce faceva cadere l'erba in lunghe file (andane), che venivano poi sparse al sole e rivoltate più volte fino a completa essiccazione.

Il fieno così ottenuto si raccoglieva in andoni con la forca, mentre la parte rimasta sul prato si recuperava col rastrello di legno (lavoro, quest'ultimo, svolto quasi sempre dalle donne); il tutto veniva poi messo nelle reti (redeséle) o in ruvidi lenzuoli di canapa (linzòl dal fén) con i quattro angoli legati insieme (la cosiddetta carga), quindi trasportato fino al fienile col carro trainato dai buoi o dal cavallo. Spesso le cariche erano portate sulle spalle fino a casa e il contadino, sotto l'enorme carico, sembrava quasi scomparire...

Nei prati situati in luoghi di facile accesso il fieno, caricato direttamente sul carro e trainato dai buoi o dai cavalli, prima di essere avviato verso casa, veniva legato con robuste funi



fatte di strisce di cuoio intrecciate.

Un tempo, nel nostro Trentino, erano moltissimi i prati pendio, spesso scoscesi e difficili da raggiungere: ciò rendeva molto ardui i lavori della fienagione, in particolare quello del falciatore, ritmato com'era dal monotono succedersi di sfalci e battute di lame sotto il cocente sole dell'estate. Tuttavia, il sudore e la dura fatica erano ben ripagate durante il lungo inverno, quando la scorta di fieno ammassata nel fienile costituiva il principale, o spesso l'unico, sostentamento per gli animali della stalla.



NELL'ORTO

a cura di
Giuseppe Michelon

È un ortaggio facile da coltivare, buono sulla tavola e migliora il terreno.

Fagiolini, che passione!



La coltivazione del fagiolino “mangiatutto” può essere consigliata anche a quanti sono alle prime armi con l’orto. Anzi, si può dire che non esiste un orto familiare dove non ci sia posto per questo ortaggio rusticissimo, che si adatta ai diversi tipi di terreno, è molto produttivo e si può riseminare più volte nel corso dell’anno.

Il fagiolino da sgusciare trova minore diffusione anche nella coltivazione industriale, mentre il “Mangiatutto” ha un trend di coltivazione e consumo crescente, non solo nella stagione produttiva come verdura fresca, ma anche fuori, come prodotto conservato. Si tratta di una orticola che bene si adatta alla conservazione: surgelato, inscatolato o nel mix di verdure da minestre e minestrone.

Il fagiolo (*Phaseolus vulgaris*) appartiene alla famiglia delle Leguminose per cui è un miglioratore della fertilità del suolo, grazie alla presenza sulle radici dei tubercoli in cui vivono i batteri in grado di fissare l’azoto dell’aria per metterlo a disposizione della pianta. A differenza dei fagioli da sgusciare (tipo Borlotti) di cui si utilizzano i semi freschi o secchi, del fagiolino si consuma l’intero frutto ancora immaturo, ma gustoso e tenero.

È conosciuto anche come “fagiolo mangiatutto” o “Cornetto”. La parte che si consuma è il baccello o legume di forma e lunghezza variabile a seconda della varietà. Il colore al momento del consumo varia dal verde scuro al verde tenue, fino al violetto, al giallo o al viola intenso. Il baccello

contiene in media da 4 a 10 semi. Il loro colore è variegato e va dal bruno, al giallo, allo screziato di rosso, al bianco.

Il ciclo di coltivazione del fagiolino varia dai 55 ai 70 giorni per le varietà nane (basse) e da 90 fino a 120 giorni per i rampicanti.

L’ortaggio teme le basse temperature, così come i calori intensi, ma anche piogge fredde e prolungate. Pur non richiedendo grandi quantità di acqua, per avere produzioni abbondanti e periodi di raccolta lunghi è bene mantenere il suolo umido. I sistemi di irrigazione migliori sono quelli che evitano di bagnare la vegetazione (a goccia o ali subirrigue).

I risultati produttivi migliori si hanno se i fagiolini vengono seminati in terreni di medio impasto, fertili e ricchi di sostanza organica. Crescono anche in terreni pesanti, ma temono i ristagni di acqua. Gli ortolani consigliano di non coltivare il fagiolino per due o tre anni di seguito nello stesso appezzamento e nemmeno far precedere o seguire colture della stessa famiglia (Piselli, fave.).

Poco concime

Il fagiolino vuole terreni dotati di molto humus, ma non ama le letamazioni dirette, soprattutto se si coltivano varietà nane che hanno ciclo produttivo breve. Consigliato invece far seguire l’ortaggio a orticole letamate in precedenza come pomodori, melanzane o zucchine. Il letame o altro organico sono invece ben tollerati dai fagioli rampicanti che possono sfruttare per più tempo la fertilità residua da precedenti coltivazioni. L’elemento nutritivo da somministrare nel solco di semina è certamente il fosforo che pare essere in grado di accentuare l’attività dei tubercoli radicali e quindi la fissazione dell’azoto dell’aria di questa e di altre leguminose.

Normalmente non si consiglia l’apporto di azoto in forma chimica che avrebbe il difetto di dare eccessivo vigore alle piante a scapito della fioritura e produzione.

Il momento migliore della concimazione chimica (con solfato di potassio e perfosfato minerale) è quello della prima

vangatura dell'aiuola. Un modesto apporto poi si può fare alla semina.

Come seminare?

La semina va fatta a partire da maggio e fino a tutto giugno, se si impiegano varietà nane. Le modalità più usuali sono le semine a righe, ma si possono effettuare semine dette a postarella o buchette. Per le varietà nane le distanze consigliate vanno da 40 a 60 cm. tra le file e da 80 a 100 per quelle rampicanti. Le postarelle vanno distanziate di 30 cm. l'una dall'altra soprattutto se questo ortaggio viene consociato al altre orticole. Ogni buchetta o postarella deve contenere 2-3 semi. Non seminare troppo profondo. Per facilitare la germinazione, i semi prima dell'utilizzo si devono immergere per alcune ore in acqua tiepida. I semi posti in terra vanno poi prontamente ricoperti con torba o terra e proteggere i seminati con del TNT. Se crescono troppo fitti, va eseguito un diradamento lasciando 1-2 piante per postarella o buchetta. Purtroppo negli orti familiari si trascura questa pratica che porta ad un eccessivo infittimento della vegetazione, ma soprattutto ad una minore fioritura e produzione. Non solo, ma ne risentono anche la qualità dei baccelli, in tenerezza e gustosità.

Anche il trapianto

Negli orti con terreni pesanti il fagiolino si può anche trapiantare.. Basta seminarlo in contenitori alveolari riempiti di terriccio universale o terra da orto. Il sistema è facile, semplice e rapido. E' consigliato per le varietà nane e il risultato del trapianto è assicurato. Si usa soprattutto quando si coltivano orti in montagna o alta collina dove le temperature tardano a stabilizzarsi. Dopo il trapianto curare le annaffiature. Con il trapianto si hanno aiuole omogenee, si risparmia di fare il diradamento e si ottengono produzioni anticipate.

Sostegni ai rampicanti

Le varietà di mangiatutto rampicanti hanno bisogno di sostegni (tutori). Per questi è bene disporre di paletti fai da te, magari tagliati nel bosco (di nocciolo o altro arbusto). Ma vanno bene anche reti di materiale plastico, intelaiature fatte con filo di ferro sostenute da paletti in legno o strutture di ferro (tondini lisci o a spirale.). In questo campo tuttavia va lasciato tanto spazio alla fantasia dell'orticoltore. I paletti si possono affondare nel terreno singolarmente, a piramide, a due a due o tre a tre. Importante è fissarli bene al suolo per prevenire danni da venti forti o piogge intense.



Cari bambini e care bambine, siamo finalmente in estate. Il sapore e il gusto della frutta e della verdura in questo periodo sono così intensi e decisi. Provate a raccogliere un pomodoro e assaggiatelo, prendete un melone, tagliatelo a metà e annusatelo... che buon profumo! In questa stagione giungono a maturazione la maggior parte dei frutti e degli ortaggi: dalla pesca all'albicocca, dai fagiolini alle melanzane, dalle zucchine ai cetrioli. C'è un proverbio che dice "Ogni frutto ha la sua stagione": la verdura e la frutta raccolte e mangiate nella loro stagione sono molto buone e saporite, ma soprattutto **fanno bene alla salute** perché contengono l'acqua, gli zuccheri (nella frutta), le fibre, i sali minerali e le vitamine che ci servono in quel determinato periodo dell'anno.

Mi aiutate a riempire la cassetta con i prodotti che posso raccogliere nell'orto in estate?



C _ _ _ _ A
Z _ _ _ H _ _ _
B _ _ _ O _ _ _
S _ D _ _ _ _
P _ _ _ _ N _ _
C _ T _ I _ _ _
C _ P _ _ _ _
M _ _ _ N Z _ _ _
F _ _ _ O _ _ _
L _ _ _ U _ _ _
P _ M _ _ _ _

Cosa troverò invece nell'orto in autunno? Fate un elenco degli ortaggi e dei frutti autunnali, fate un disegno di almeno un ortaggio o un frutto e inviate il tutto a ortodeibambini@gmail.com. I vostri disegni verranno pubblicati nel DIARIO DELL'ORTO su www.morenacarli.com. Nella versione online di questo articolo vi parlerò di come si coltiva la **zucchina**. Troverete inoltre giochi, disegni e quiz da scaricare e colorare.

Buon raccolto! Massimino





CUCINARIA

a cura di
Nereo Pederzoli

L'equilibrio del cibo tra immagine e sostanza

Cibo e nuove forme di preparazione. Uno scenario assolutamente in evoluzione. Al punto che molti prevedono pietanze elaborate sfruttando tecnologie computerizzate, ovvero in 3D, per farsi avvolgere dalla pietanza che il cuoco cybernetico s'appresta a mettere in tavola. Una frontiera tutta da scoprire, tutta da discutere. Confrontandosi tra consumatori, coinvolgendo stili di vita oltre che pratiche agricole finalizzate al cibo. Il tutto in una fase dove ogni ingrediente è spesso ostentato, decisamente sovraesposto da una rincorsa d'obesità gastro-televisiva e di continue abbuffate mediatiche. Una "pornografia del cibo" per dirla con Carlo Petrini, il fondatore di Slow Food.

Cibo da valorizzare partendo dall'aspetto esteriore, l'immagine più decisiva della sostanza? L'interrogativo non trova immediate risposte. Perché siamo alle prese con un vero e proprio "politeismo dei valori", a uno scontro di gusto e tra gusti. Spesso usciamo dai binari della tradizione cibaria trasgredendo solo per stupire. Perdendo qualche punto saldo di riferimento, neppure su certi criteri di giudizio. Dove si trova - o delinea - il concetto di "buono" per la mente e specialmente per appagare il nostro stomaco. Non si coglie quel sottile, per certi versi impercettibile filo che fonde (delimita) estetica e gusto.

Lo ribadiscono quanti difendono il cibo come valore sociale, come momento di convivialità. Lanciano allarmi pure certi cuochi, anche quelli che avevano scommesso sull'apparenza forse più della sostanza (nel piatto).

Pochi equivoci: moltissimi cuochi si sono fatti prendere la mano dall'estetica, sminuendo il valore decisivo del gusto. L'immagine che diventa prioritaria al punto da rendere omolo-



ga gran parte della ricerca culinaria. Costatazione da qualche tempo al vaglio di numerose scuole di cucina, a partire da quelle che in Trentino formano schiere di cuochi, camerieri e le migliori figure professionali che saranno a servizio del "cibo trentino di domani".

Docenti che stimolano ad avere un giusto approccio tra estetica e piacevolezza del cibo. Cercano di riportare un poco di rigore e di buon senso tra i fornelli. Educando gli allievi a percorsi sensoriali rispettosi delle reciproche aspirazioni. Giovani che dovrebbero anzitutto emozionare ed emozionarsi con il gusto, non con quanto appare agli occhi. Consigli e stimoli rivolti a giovani che devono essere curiosi, assetati di cono-

scenze senza mai essere presuntuosi o superficiali. Per non sottovalutare il minimo ingrediente e ogni dettaglio durante la composizione di un piatto.

Lo diceva anche Gualtiero Marchesi, il Maestro del Cibo italiano: "Ai futuri chef auguro di non perdere la curiosità, la voglia di valorizzare il lavoro dei contadini, nel pieno rispetto della Terra". Messaggio raccolto da tanti suoi allievi - in primis il trentino Alfio Ghezzi - che non tralascia di suggerire a quanti frequentano i Corsi d'Alta Cucina di Tione, di non perdere neppure l'inquietudine; studiate sempre, stupite i vostri ospiti con la semplicità.

Concetto rilanciato in recenti simposi enogastronomici, invito a prendere coscienza del ruolo del cuoco nella società: "La Cucina - ha affermato tra gli altri Fulvio Pierangelini, uno dei cuochi più innovatori del cibo Made in Italy - è un atto sociale, con le nostre scelte possiamo influenzare anche le scelte del pianeta: ricordiamoci che il cuoco è l'ultimo baluardo contro l'omologazione del gusto".

La Cucina è l'unica arte minore che stimola tutti i sensi e che entra fisicamente nelle persone.



Lo chef

31 è un numero che subito mette a fuoco questo dinamico pizzaiolo. Perché il numero è contemporaneamente quello dell'età e la posizione che occupa in classifica tra i Top 50 selezionati dal Gambero Rosso. Non solo: è stato indicato come 'Miglior pizzaiolo emergente d'Italia'. Una tappa per un percorso già di grandi soddisfazioni e altrettanta dedizione quotidiana.

Alberto Pagliani è caparbiamente legato alla sua città, Trento e contestualmente alle più autorevoli produzioni agroalimentari locali. Seleziona gran parte delle materie prime tra artigiani trentini del gusto, puntando all'eccellenza. Poi elabora le sue pizze con farine di pregio fatte lievitare (con il 'madre') per decine di ore. Guarnendo con maestria, accostando leccornie assolutamente dolomitiche. Dal radicchio dell'orso ai più 'introvabili' formaggi bio malga, ortaggi del bosco, insaccati di norcini che controllano tutta la filiera della carne; per pizze dove puoi assaporare mix di salumi con miele di tarassaco, quello di rododendro o delle api che gironzolano attorno Castel Thun. Il tutto accostato prevalentemente ad una birra artigianale 'made in Trentino' e alla gamma di Trento DOC della più blasonata azienda spumantistica italiana che - non a caso -



La ricetta di:

Alberto Pagliani

PIZZA DOLOMITICA

Ingredienti pizza:

Base bianca

funghi misti

Fiocco affumicato di prosciutto artigianale

Tartufo Nero

Scorzone Aestivum del Baldo

Pan grattato all'aglio

Uovo di Montagna cotto a bassa temperatura (azienda

Uova di Montagna di Brentonico.)



CIBO E SALUTE

a cura di
Rosaria Lucchini

Vegetali e intossicazioni

Ortaggi, verdure e erbe spontanee sono ricchi di vitamine e Sali minerali, ma attenzione! Alcune erbe possono essere velenose.

Con la primavera fioriscono i prati, germoglia il bosco, l'orto prende vita. C'è poi chi propone diete purificanti a base di frutta, erbe spontanee e officinali, chi riscopre le ricette della nonna e saccheggia i campi e il sottobosco dei propri frutti per sciroppi, conserve e confetture. Ma attenzione! È importante conoscere bene piante, germogli, bacche e fiori che si vogliono raccogliere. Soprattutto conoscere bene dove crescono e quando germogliano e fioriscono. La cronaca ogni tanto racconta casi più o meno gravi di avvelenamenti per l'assunzione di vegetali tossici. È il caso della famiglia ricoverata d'urgenza per aver consumato spinaci contaminati da alcune foglie di mandragora, oppure i turisti che la scorsa estate si sono intossicati con il risotto allo "zafferano" raccolto sui pendii montani, ma che in realtà era *Colchicum autumnale* velenoso.

Non sempre ciò che è naturale è salutare!

Il recente report sui rischi emergenti nelle fiere alimentari pubblicato da EFSA (Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare) individua nuovi 11 rischi di cui 5 associati al consumo di vegetali contenenti agenti tossici per l'uomo: presenza di elevati livelli di micotossine (deossinivalenolo e zearalenone) nel mais in Italia, episodi di dermatite in Francia per il consumo di funghi *shiitake* crudi o poco cotti, i rischi microbiologici e chimici legati al consumo di fieno in Austria, alte concentrazioni di acido ossalico in green *smoothies* (frullati verdi) diffusi in Germania. Sono stati considerati anche casi di intossicazione in Francia legati al consumo di barbabietola cruda. Lo stesso Governo francese (febbraio 2017) ha diffuso l'invito di non servire bietole non cotte in mense e case di riposo causa di ripetuti episodi di intossicazione: 500 bambini intossicati in una mensa scolastica solo nel 2010.

Piante, funghi, bacche sono generalmente ricchi di vitamine e sali minerali, ma è opportuno non sbagliare. Il rischio di confondere una pianta tossica con una commestibile è reale. Si è forse più attenti con i funghi. **Ma il pericolo di raccogliere e consumare piante, erbe e funghi di cui non si è certi della commestibilità non va mai sottovalutato.**

Per esempio, l'estate scorsa una famiglia ha raccolto in campagna dei fiori gialli confondendoli per fiori di zucca, utilizzati

per preparare delle frittelle letali. Erano i "tromboni d'angelo" (*Brugmansia*, Famiglia Solanaceae), conosciuti per la loro tossicità e azione allucinogena fin dai tempi dei Maya.

Per evitare di incorrere in tristi incidenti è importante fare molta attenzione a cosa si raccoglie. Per esempio, il radichio selvatico può essere confuso con aconito (*Aconitum napellus*, famiglia delle Ranunculaceae), una delle piante più tossiche della flora italiana diffusa nelle zone montagnose delle Alpi. Bastano pochi germogli di aconito accidentalmente mescolati con asparago selvatico per risultare letali.

Per i non esperti foglie di colchico autunnale potrebbero essere scambiate per aglio ursino. La genziana può essere confusa con il veratro (*Veratrum album*) che contiene numerosi alcaloidi fortemente tossici, perché crescono nello stesso ambiente. Il saper riconoscere le foglie e i fiori si rivela fondamentale. Sono state ancora raccolte le bacche di belladonna al posto di mirtilli. La belladonna è una pianta interamente velenosa, dalle foglie contenenti atropina alle radici ricche di scopolamina. Tre o 4 bacche possono essere mortali anche per un adulto. La mandragola diffusa anche nei nostri prati potrebbe essere confusa con borragine. I germogli della velenosa ginestra odorosa potrebbero essere confusi per



asparago selvatico.

Recente e forse insolita è la segnalazione del professor Andreas Hensel direttore dell'Istituto federale tedesco per la valutazione del rischio (BfR) (17 maggio 2018) di non consumare patate verdi e germogliate. Nel 2015 un'intera famiglia si intossicò per il consumo di una pietanza a base di patate. Dopo anni di indagini la causa sembra proprio ricondursi alla presenza dell'alcaloide solanina, che si concentra soprattutto in patate con la buccia verde o troppo germogliate.

Per prevenire e ovviare questi fatali errori, il Ministero della Salute, in collaborazione con il centro antiveneni di Milano e altri enti di ricerca, ha pubblicato un interessante opuscolo sulle intossicazioni alimentari causate da vegetali contenenti principi velenosi. Il documento è consultabile al sito http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2537_allegato.pdf

Il prof. Mauro Serafini dell'Università La Sapienza di Roma consiglia: "Quando si decide di raccogliere e assaggiare le piante selvatiche, è fondamentale conoscere molto bene il periodo di fioritura, il loro aspetto e i luoghi in cui crescono".

Green smoothies, anche con le erbe spontanee

Il green smoothie ovvero frullato verde, è una bevanda dissetante e nutriente, ottenuta frullando frutta fresca con verdura. Il verde non può mancare, grazie agli ortaggi a foglia verde frullati rigorosamente crudi. Si può spaziare nella vasta scelta delle verdure di stagione, quali lattuga romana, lattuga iceberg, songino.

Da non consumare quotidianamente spinaci e bietole per l'elevato contenuto in acido ossalico. Ci si può sbizzarrire poi con prezzemolo, sedano, cetriolo, erbe spontanee.



Mandragora, la falsa borragine

Pianta della famiglia delle Solanaceae, contenente alcaloidi (scopolamina, atropine e ioscina) causa di tachicardia, allucinazioni, vomito e problemi intestinali oltre che convulsioni e coma. Nell'antichità era usata a scopo lenitivo, analgesico, anestetico e afrodisiaco. E' diffusa nell'area mediterranea compresa l'Italia.

La specie *Mandragora officinarum* è presente prevalentemente in boschi di latifoglie, e fiorisce in primavera; *Mandragora autumnalis* cresce soprattutto in campi incolti e fiorisce in autunno. Può essere facilmente confusa con piante commestibili come borragine, alcuni tipi di lattuga, spinaci.



Colchicum autumnale, non è zafferano!

Il colchico d'autunno è una pianta che cresce spontanea nei prati per lo più ai margini dei boschi e fiorisce tra agosto e settembre. Il fiore può assomigliare allo zafferano commestibile (*Crocus sativus*), della famiglia delle Iridaceae, anche se fiorisce prima. In primavera ad un occhio poco esperto le foglie larghe potrebbero venire confuse con aglio selvatico.

Contiene una potente tossina, la colchicina, che agisce bloccando alcune funzioni delle cellule. L'ingestione comporta la comparsa immediata di sintomi quali bruciore alla gola, dolori gastrici, crampi e sudori freddi. Può uccidere per avvelenamento causando insufficienza respiratoria e collasso cardiocircolatorio.



Funghi Shiitake o Lentinula edodes, ricchi di vitamina B

Sono funghi commestibili nativi dell'Asia orientale, ricchi di vitamine del gruppo B, di acido linoleico e contengono 8 aminoacidi essenziali. Per centinaia di anni questo piccolo fungo è stata un'importante fonte di cibo e da sempre considerato un fungo medicinale, per le proprietà attribuite antivirali, antibatteriche e antifungine, il controllo del livello di zuccheri nel sangue e attività antiinfiammatoria.

Lo Shiitake è il secondo più famoso fungo nel mondo e il terzo commestibile più largamente coltivato.





SERVIZIO CIVILE UNIVERSALE PROVINCIALE

mettersi alla prova

acquisire competenze

prepararsi al lavoro

diventare cittadini adulti



 serviziocivile.provincia.tn.it
 weSCUP
 @SCUPTrento



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**Agenzia provinciale per la famiglia,
la natalità e le politiche giovanili
Ufficio Servizio civile**

Via don Giuseppe Grazioli, 1
38122 Trento

0461 493100

uff.serviziocivile@provincia.tn.it
uff.giovanieserviziocivile@pec.provincia.tn.it