

terra trentina

AGRICOLTURA • AMBIENTE • TECNICA • TURISMO RURALE



TRENTINO

Provincia
autonoma
di Trento

Periodico
Provincia
autonoma
di Trento

Marzo 2023
NR. 1 anno LXII

 *resi*
mittente
TRENTO CDM

postatarget
magazine
P.A.L./0226/2021
Posteitaliane

trentinoagricoltura.it

PERIODICO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

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

Redazione

Piazza Dante, 15 - 38122 Trento
Tel. 0461 499330 - Fax 0461 494615
terratrentina@provincia.tn.it

Direttore responsabile

Gianpaolo Pedrotti

Coordinatore editoriale

Arianna Tamburini

Hanno collaborato

Vanda Campolongo, Marina Malcotti

Comitato di direzione

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

Speciale "Non chiamateli Orticelli"

Con il contributo di

Margherita Baroncini, Andrea Bergamo
Mattia Brambilla, Laura Bresciani
Morena Paola Carli, Stefania Casagrande
Alessandro Casagrande, Noemi Curzel
Alessandro De Bertolini, Martina Dei Cas
Monica Dorigatti, Martina Facchinelli
Tommaso Gasperotti, Tania Giovanni
Francesco Gubert, Elena Guella
Nicola Laporta, Rosaria Lucchini
Viviana Lupi, Katia Malatesta, Alice Manfredi,
Jacopo Mantoan, Silvia Meacci, Giuseppe Michelon
Michele Morten, Alessia Negrioli
Paolo Pedrini, Andrea Piazza, Marco Pontoni,
Maria Ravelli, Francesco Sapagnolli,
Fausta Slanzi, Enrico Tozzi, Martina Valentini
Stefano Voltolini, Federico Zanoner, Marta Villa

Impaginazione: P.S. Trento

Stampa: Saturnia

Foto copertina:

Jacopo Salvi Archivio MUSE - Museo delle Scienze

Archivi:

Agenzia per la coesione sociale P.A.T.
Famiglia Maffei – Laboratorio di Storia Rovereto,
Fotografico FBK, ©Archivio fotografico storico
provinciale, Soprintendenza per i beni culturali,
P.A.T., Remo Brunet - Tonadico, Consorzio Melinda,
Mart - Museo di Arte Contemporanea di Trento e
Rovereto, Muse Museo delle Scienze, Fondazione
Edmund Mach, Fototeca Strada del Vino e dei
Sapori del Trentino, Fototeca Trentino Sviluppo
Ufficio Beni Archeologici, Lorenza Campolongo
Flavio Faganello, Carlo Frapporti, Marina Gallandra,
Stefano Giogli, Daniele Lira, Romano Magrone
Paolo Pedrini, Sergio Perdomi, Paolo Pisetta,
Michele Purin, Gloria Ramirez, Marco Simonini,
Elisa Vettori, stock.adobe.com: Dusan Zidar,
Olga Yastremska, New Africa, Africa Studio,
Philippe Ramakers, Evgeny&Karina Gerasimovi,
Yuri Arcurs, Elena Weinhardt, Albert Beukhof,
Elena Sivitskaia



Sfoggia la rivista online

SOMMARIO

4

Siccità

A CURA DI STEFANO VOLTOLINI

20

Villa Angerer

A CURA DI MARCO PONTONI

63

**Tecnica, ricerca
e sperimentazione**

A CURA DI FONDAZIONE MACH

8

Meteo

A CURA DI SERENELLA SAIBANTI
E ANDREA PIAZZA

24

La nuova PAC

A CURA DI ANDREA BERGAMO

70

Vitigni antichi

A CURA DI FRANCESCO SPAGNOLLI

10

Saperi e sapori

A CURA DI STEFANIA CASAGRANDA

26

PAC 2023-2027

A CURA DI MARGHERITA BARONCINI
E NOEMI CURZELI

72

**Il nuovo portale web
di APPA**

A CURA DI JACOPO MANTOAN
E MARIA RAVELLI

12

**Dal Barba c'è la pasta
biologica certificata**

A CURA DI ENRICO TOZZI

27

**SPECIALE
Non chiamateli "orticelli"**

EDITORIALE A CURA
DI GIAMPAOLO PEDROTTI

74

L'orto di Massimino

A CURA DI MORENA PAOLA CARLI

14

**Pascoli, contrastare
le speculazioni**

A CURA DI ANDREA BERGAMO

61

**A Berlino l'ortofrutta
trentina guarda al futuro**

A CURA DI MARTINA VALENTINI

75

Nell'orto

A CURA DI GIUSEPPE MICHELON

16

**I prati da sfalcio:
serbatoio di biodiversità**

A CURA DI MUSE

62

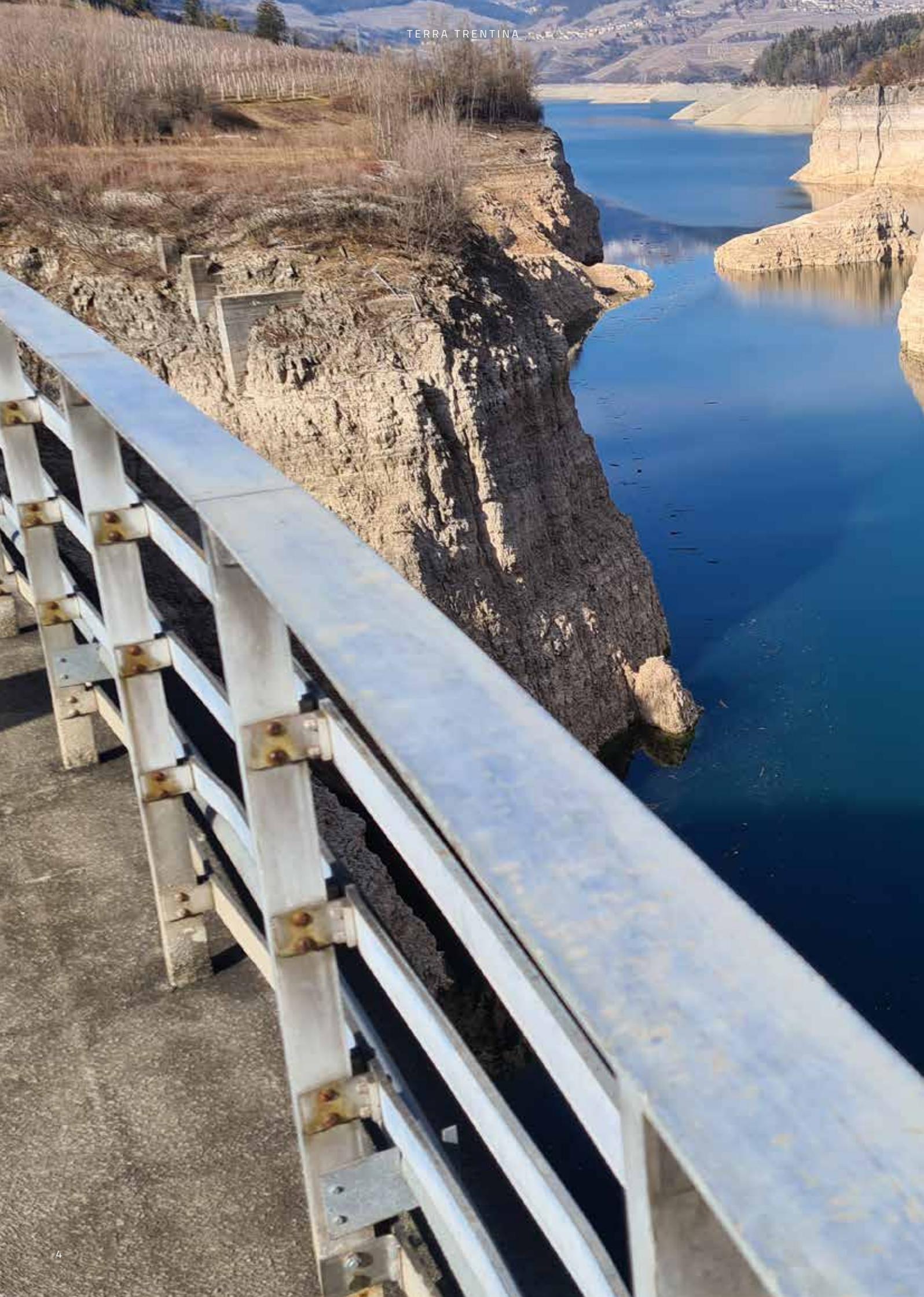
**APOT, raccontare
la sostenibilità**

A CURA DI LAURA BRESCIANI

79

Cibo e salute

A CURA DI ROSARIA LUCCHINI



Siccità

DI STEFANO VOLTOLINI

Bacini idrici in sofferenza, scarse precipitazioni e poca neve in quota

Si trovano in una situazione critica i bacini idrici trentini. Una sofferenza che riguarda gli invasi utilizzati per l'idroelettrico, ma anche nel complesso i laghi naturali e i fiumi, ed è dovuta alla scarsità di precipitazioni in questo periodo dell'anno (solitamente il più arido). Ma sullo sfondo ci sono montagne con poca neve, un elemento che fa preoccupare in vista della primavera/estate: un periodo dell'anno nel quale sarà difficile soddisfare i diversi fabbisogni (agricoltura, produzione di energia e via dicendo) se non ci saranno abbastanza precipitazioni.

Il quadro è stato confermato durante i due sopralluoghi effettuati a cavallo tra i mesi di febbraio e marzo dal vicepresidente della Provincia e assesso-

re ad ambiente, urbanistica e cooperazione, Mario Tonina, assieme fra gli altri ai tecnici dell'Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia (Aprie). Prima alla diga di Santa Giustina e nei giorni seguenti nei due bacini dell'Alto Chiese, Malga Bissina e Malga Boazzo.

Da quanto appurato, il volume idrico complessivo del Trentino (i bacini idroelettrici più i laghi naturali regolati) è sceso a inizio marzo a 128 milioni di metri cubi, su una capienza complessiva di 407 milioni. Il grado di riempimento è quindi pari al 32%.

Il dato è ricavato considerando il volume utile complessivo degli invasi artificiali delle 14 grandi dighe idroelettriche trentine (Santa Giustina, Careser,

Pian Palù, Pra da Stua, Speccheri, San Colombano, Stramentizzo, Forte Buso, Val Noana, Schener, Costabrunella, Ponte Pià, Bissina, Boazzo), che è pari a 348 milioni di metri cubi. Cifra che sale a 407 milioni di metri cubi contando anche i 59 milioni di metri cubi dei laghi naturali (Molveno, Toblino, Cavedine, Ledro) regolati artificialmente per mezzo delle derivazioni. Basti pensare che alla data del primo marzo gli invasi dell'Alto Chiese, come appurato nella visita, contenevano solo 11,7 milioni di metri cubi di acqua, rispettivamente circa 9 a Bissina e 2,2 milioni a Boazzo). Una quantità che corrisponde al 16% di riempimento sulla capienza complessiva di 71,8 milioni di metri cubi.

A soffrire sono anche i laghi naturali, nonostante molti siano regolati artificialmente, e i fiumi. Il Garda ha registrato un volume (al primo marzo) di 120 milioni di metri cubi, rispetto ai 458 milioni del volume massimo regolabile fino al livello del-

le chiuse. Per l'Adige alla stazione idrometrica di Ponte San Lorenzo a Trento è stato misurato il 28 febbraio un dato medio giornaliero inferiore del 50% rispetto alla media storica del periodo. Il Brenta a Grigno nello stesso giorno ha registrato un deficit del 30%, sempre considerando il raffronto con il valore medio storico del periodo. Ancora, nel mese di gennaio l'apporto idrico medio del Sarca al lago di Garda è stato pari a 10 metri cubi al secondo, contro i 18 di media di periodo registrata nell'ultimo decennio. Apporto idrico che, a febbraio, per il Chiese - immissario del lago d'Idro - è stato stimato in 2,5 metri cubi al secondo medi, rispetto ai 4,5 valutati sull'ultimo decennio. "Purtroppo - queste le parole pronunciate dal vicepresidente e assessore all'ambiente Mario Tonina nell'Alto Chiese - vediamo da vicino la scarsità di acqua, di questa risorsa che è sempre più preziosa. Ecco perché dobbiamo dedicare una sempre maggiore attenzione per con-



tinuare i nostri sforzi su sostenibilità, investimenti, responsabilità e risparmio. In linea con i passi concreti finora compiuti dal Trentino e con gli obiettivi strategici adottati attraverso gli importanti documenti approvati durante la Legislatura provinciale. Auspichiamo allo stesso tempo che nel confronto nazionale – ha aggiunto il vicepresidente – venga data priorità agli investimenti e alla tecnologia. Lo dico soprattutto riguardo alle regioni vicine. È necessario programmare gli interventi, ad esempio per i bacini di accumulo e per l'efficientamento tecnologico delle reti di distribuzione irrigua". In occasione della Giornata mondiale dell'acqua, ha concluso Tonina, l'Amministrazione provinciale ha lanciato un ulteriore messaggio per responsabilizzare ciascun cittadino sul tema del risparmio idrico: "Un momento utile per condividere il messaggio anche con i ragazzi delle scuole, che sono protagonisti sul tema della sostenibilità".



La siccità del 2023

A CURA DI SERENELLA SAIBANTI E ANDREA PIAZZA

I dati della stazione di Trento Laste e il raffronto storico dal 1896 ad oggi

La siccità di quest'anno è iniziata a dicembre 2021, da quando la precipitazione è quasi sempre rimasta sotto la media, con il minimo a marzo 2022 in cui non è mai piovuto. L'andamento negativo è stato interrotto prima a maggio e poi ad agosto, mesi in cui la pioggia caduta (soprattutto durante i temporali di agosto) ha permesso di recuperare in parte il deficit della precipitazione totale. Purtroppo le piogge di dicembre 2022 e del gennaio di quest'anno, seppure sopra la media non hanno permesso di recuperare il deficit di precipitazione totale (della cumulata di 14 mesi da dicembre 2021 a gennaio 2023) rispetto

la media di riferimento, attestandosi al -26% a fine gennaio, incrementato poi a febbraio 2023, altro mese completamente secco.

Analizzando le precipitazioni registrate all'osservatorio di Trento Laste è capitato che per almeno 14 volte a partire dal 1896, nell'arco di 14 mesi sia caduta meno pioggia di quella cumulata da dicembre 2021 a gennaio 2023. In particolare gli anni della Seconda Guerra Mondiale sono stati particolarmente secchi, quando dal maggio del 1941 fino al settembre del 1944 la quantità di pioggia totale caduta in 14 mesi è sempre stata inferiore ai 771.2

mm caduti quest'anno, con un valore minimo di 507.3 mm. Anche l'inizio del millennio ha avuto due periodi siccitosi: da dicembre 2002 a gennaio 2004 e da gennaio 2005 ad aprile 2007. Mentre dal 2010 ad oggi solo una volta nel 2011-2012 è piovuto meno di quest'anno.

<i>Inizio - fine</i>	<i>Precipitazione totale di almeno 14 mesi</i>
01/1921 - 08/1922	507.3 mm
05/1941 - 09/1944	589.5 mm
01/1980 - 04/1981	633.6 mm
08/1948 - 03/1950	668.9 mm
02/1991 - 03/1992	707.6 mm
02/1969 - 05/1970	709.8 mm
01/1945 - 04/1946	716.8 mm
12/1987 - 03/1989	735.4 mm
12/1970 - 03/1972	739.8 mm
01/1955 - 03/1956	747.6 mm
01/2005 - 04/2007	750.3 mm
12/1928 - 02/1930	757.2 mm
08/1989 - 10/1990	758.8 mm
02/2011 - 03/2012	759.8 mm
12/2002 - 01/2004	762.9 mm
12/2021 - 01/2023	771.2 mm

Se ci si focalizza alla precipitazione totale che cade da dicembre al gennaio dell'anno successivo, esattamente nei 14 mesi corrispondenti al periodo siccitoso di quest'anno, allora è capitato solo 7 volte a partire dal 1896 che piovessero meno di 771.2 mm. Nello stesso tempo quest'anno si è registrata per il medesimo periodo (dicembre – gennaio anno successivo) la temperatura più alta di sempre, pari a 12.9°C, che ha condizionato ancora di più la siccità determinando un secondo inverno consecutivo con scarsa quantità di neve al suolo.

<i>DATA</i>	<i>Precipitazione totale dicembre-gennaio</i>	<i>Temperatura media dicembre-gennaio</i>
1942 - 1944	645.8 mm	12.0°C
1941 - 1943	732.7 mm	11.1°C
1948 - 1950	734.7 mm	11.9°C
1987 - 1989	735.4 mm	11.2°C
1970 - 1972	739.8 mm	11.5°C
2002 - 2004	762.9 mm	11.7°C
1928 - 1930	764.6 mm	10.2°C
2021 - 2023	771.2 mm	12.9°C

Alla scoperta della Nosiola

DI STEFANIA CASAGRANDA

La Nosiola o il Nosiola? Questo il dilemma...Non esiste, però, una risposta giusta. Il genere utilizzato cambia infatti a seconda della zona di coltivazione: i produttori della Valle dei Laghi preferiscono il femminile, mentre sulle colline di Lavis, verso la Valle di Cembra, si predilige l'appellativo maschile. Una cosa, però, è certa: la Nosiola rappresenta l'unico vitigno autoctono a bacca bianca del Trentino. La vendemmia è tardiva, a ridosso dei rossi, e la sua uva presenta acidità importanti, mentre è poco generosa in termini di zuccheri. Come racconta Enzo Poli di Maxentia: "Tra le sue più interessanti caratteristiche è la capacità di adattarsi a moltissime interpretazioni. La più diffusa è sicuramente la vinificazione in bianco, che dà vita ad un vino dal colore giallo paglierino, con riflessi verdolini, profumi delicati, leggere sfumature di fiori bianchi e frutta acerba, nonché un gusto piacevolmente fresco, fruttato e armonico, con retrogusto leggermente ammandorlato". Ma c'è anche chi sceglie, come si usava in passato nelle case contadine, di vinificarla in rosso, con macerazione e fermentazione con le bucce. O ancora, come nella versione dello stesso Poli, di destinare il 50% alla vinificazione in bianco e il restante 50% a una macerazione sulle bucce per una decina di giorni. Il colore e le sensazioni al palato, così, si intensificano e aumenta la longevità del prodotto. C'è poi chi usa solo acciaio e chi sceglie un affinamento in botti di legno o in anfora. Non mancano, infine, le versioni spumantizzate.

Senza dimenticare che questa varietà dà origine al Vino Santo trentino DOC, che vanta il più lungo appassimento

naturale al mondo. Un primato ancora più sorprendente se si considera che la scorza di Nosiola è davvero molto fine: "Segno evidente – spiega Poli – del fondamentale ruolo svolto dalle condizioni climatiche del luogo".

Infine c'è la grappa: morbida, dal profumo tenue, delicato e leggermente aromatico.

Insomma, un vitigno per tante espressioni che hanno contribuito, unitamente ad un importante lavoro di valorizzazione fatto *in primis* dagli stessi produttori, a stimolare un aumento di richiesta e un recupero di ettari coltivati. "Molto apprezzate – chiarisce Enzo Poli – le degustazioni e masterclass che proponiamo sia dentro che fuori il Trentino, in cui passiamo da una versione frizzante ad altre più tranquille, fino a Nosiola che prevedono fermentazioni con le bucce o che hanno fatto passaggi in legno, per chiudere poi con Vino Santo e grappe di Nosiola e Vino Santo".

Lo sapevi che...

Nosiola deriva da "nosiol", espressione dialettale che significa "nocciola", per via del suo retrogusto che ricorda questo frutto. Qualcuno però sostiene che il collegamento sia legato ai tralci della vite, che assomigliano ai rami del nocciolo. In Valle dei Laghi esiste il Sentiero della Nosiola, una passeggiata di 11 km tra i vigneti che dall'abitato di Padergnone va a costeggiare prima il lago di Santa Massenza e poi quello di Toblino in direzione Sarche. All'altezza della Cantina di Toblino si gira verso Ponte Oliveti per fare ritorno, attraversando il promontorio verso Calavino fino a raggiungere località Due Laghi.

VIAGGI ED ESPERIENZE DI GUSTO LUNGO LA STRADA DEL VINO E DEI SAPORI



Insieme agli altri vini testimonial del Trentino, la Nosiola è fra i protagonisti dei **Viaggi di gusto**, proposte vacanze a tema enogastronomico studiate dalla Strada del Vino e dei Sapori del Trentino per tutti gli appassionati del genere. Pacchetti da tre o cinque giorni, ma anche "cuciti su misura" delle esigenze degli ospiti.



Per chi invece ha solo una giornata a disposizione, ci sono le **Esperienze di gusto**, da vivere a bordo di una bicicletta o a piedi, tra vigne, cantine, aziende agricole, musei, punti panoramici e una immancabile sosta al ristorante. Un esempio? Taste&Bike Nosiola Vino Santo e Valle dei Laghi.



CARTA DI IDENTITÀ

- Zona di produzione: Valle dei Laghi; Colline Avisiane, verso la Valle di Cembra; Vallagarina.
- Superficie vitata: 70 ettari.
- Uva prodotta: 7/8 mila quintali.
- Forma di allevamento: pergola trentina, guyot.
- Abbinamento: perfetto come aperitivo, si sposa benissimo con pesce di lago o torrente, ma anche verdure e salumi non affumicati.
- Temperatura di servizio: 10-12°C.

GLI EVENTI

Per gli appassionati di questo vitigno e delle sue declinazioni, a cavallo tra marzo e aprile ogni anno si svolge **DiVin Nosiola, quando il vino si fa Santo**, che prevede degustazioni di Nosiola e Vino Santo, sia a Palazzo Roccabruna a Trento che nelle cantine della Valle dei Laghi, ma anche iniziative come il Rito della Spremitura del Vino Santo e il Trekking sul Sentiero della Nosiola.

Dal Barba c'è la pasta biologica certificata

DI ENRICO TOZZI



Risto3, Pastificio Giovanni Rana, Sait Coop. Trentino. E altri accordi commerciali con una catena tedesca in arrivo. Sono diverse le aziende della Grande Distribuzione che stanno scegliendo la pasta prodotta nel Laboratorio di arte bianca della Cooperativa sociale Dal Barba, a Villa Lagarina. Una realtà speciale, avviata nel 2016 da un gruppo di genitori per offrire opportunità di inserimento lavorativo ai loro figli con sindrome di down, con disturbi dello spettro autistico o con altre neurodiversità.

In questo laboratorio prezioso si produce una pasta particolare che ha ottenuto da poco la Certificazione Biologica, a riconoscimento, ulteriore, della sua sana bontà.

Gli ingredienti di una simile qualità e di questo successo vanno ricercati nella maestria del maestro pastaio Andrea Capovilla, che ha lavorato nelle più grandi industrie pastaie italiane, ma anche nell'impegno quotidiano della quindicina di giovani con neurodiversità, coinvolti nei percorsi di inserimento al lavoro attivi presso il Laboratorio di arte bianca della Cooperativa. Senza considerare le attrezzature messe a disposizione dalla Fondazione MetalSystem di Rovereto e la genuinità della materia prima. Una semola semi integrale che conserva per intero il germe di grano e le sue preziose proprietà antiossidanti ed è prodotta dalla cooperativa agricola Iris di Corteregona di Calvatore, in provincia di Cre-

mona, leader nelle produzioni biologiche da 44 anni.

La pasta prodotta alla Cooperativa Dal Barba è ottima, anche grazie alle 20 ore di essiccazione a vapore, un metodo lento che consente di preservare la genuinità e le peculiarità specifiche di questo prodotto. Nel Laboratorio di arte bianca, oltre alla pasta in svariati formati, si producono anche golosi biscotti e tanti altri prodotti da forno, che vanno ad arricchire i piatti serviti alla Locanda. Dove, dalla fine di febbraio, si può gustare una nuova prelibatezza, "La scrocchiarella del Barba", frutto sempre dell'impegno dei ragazzi della Cooperativa.

La Cooperativa Dal Barba è davvero una realtà positiva e solidale, che si arricchisce grazie alle diverse caratteristiche di cui ciascuno è portatore. Un progetto che vede percorsi di inserimento lavorativo personalizzati, realizzati con il concorso dei Servizi sociali; dell'Agenzia del Lavoro di Trento; dell'Università degli Studi di Trento, Dipartimento di Scienze Cognitive; della rete di organizzazioni di Terzo Settore del territorio, e naturalmente, delle famiglie.

Info

Chi desidera conoscere meglio la Cooperativa Dal Barba, che ha anche Locanda e B&B, omonimi, può visitare il sito locandadalbarba.it e la relativa Pagina Facebook.



Pascoli, contrastare le speculazioni

DI ANDREA BERGAMO

I controlli hanno consentito di recuperare una somma complessiva pari a quasi 730mila euro

La superficie dei pascoli in Trentino è di circa 90mila ettari, di cui l'85% di proprietà pubblica. Sulle nostre montagne sono incastonate 484 malghe, che ospitano nel periodo dell'alpeggio un totale di 25.500 bovini e 42.000 ovicapri. L'alpeggio rappresenta in Trentino un'attività fortemente identitaria, che l'Amministrazione provinciale sostiene e tutela: ne va dello sviluppo economico del settore zootecnico ed a beneficiarne è l'intera comunità. Il paesaggio curato dagli agricoltori è infatti un elemento di ricchezza, patrimonio di tutti.

A conferma dell'importanza della gestione dei pascoli, l'attività tradizionale dell'alpeggio sul territorio provinciale è annualmente sostenuta, in forma diretta o indiretta, con fondi europei (Feasr e Feaga) e provinciali.

Nell'ultimo triennio il Corpo forestale del Trentino con Agenzia provinciale per i pagamenti (Appag) e servizi veterinari dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari (Apss) ha intensificato ed esteso i controlli su pascoli e bestiame; si sono infatti osservati fenomeni speculativi, alla luce di condizioni normative favorevoli nell'applicazione dei pagamenti diretti della Pac (Politica agricola comune).

"Abbiamo voluto mettere in campo interventi mirati, che hanno portato ad una maggiore qualità nella gestione del pascolo da parte delle aziende, benefici sulla concorrenza e una crescita dell'attenzione al benessere animale e alla gestione dei capi al pascolo - ha spiegato l'assessore all'agricoltura, foreste, caccia e pesca, **Giulia Zanotelli** -. L'obiettivo era quello di contrastare i fenomeni speculativi da parte di aziende agricole, spesso fittizie, che puntano ad incassare i cosiddetti 'premi' per l'alpeggio senza neppure

svolgere l'attività e garantire il benessere degli animali". L'attività era prevista da un atto di indirizzo approvato nei mesi scorsi che guardava in particolare alle greggi di ovicapri e che sarà estesa ai bovini. Fra le azioni messe in campo dall'amministrazione rientrano anche i limiti temporali al pascolamento, che deve avvenire nel periodo compreso tra giugno e settembre, e la riduzione dei parametri di conversione degli asini, che necessitano di meno cure rispetto ad altri animali, in unità bovina adulta, questo proprio al fine di evitare forzature da parte di chi guarda ai pascoli come strumento per ottenere i pagamenti diretti previsti dalla PAC mediante il minimo impegno nell'attività di alpeggio. Sulla stessa linea anche il progetto dello "Schedario provinciale dei pascoli", per completare e supportare le iniziative intraprese per favorire la corretta gestione delle malghe e degli alpeggi, portato a compimento in questa legislatura. Come anche la pubblicazione della Prassi di riferimento denominata "Malghe e pascoli - Linee guida per la gestione delle malghe e dei pascoli d'alpeggio", definita in collaborazione con l'Ente italiano di normazione (Uni).

I controlli compiuti da Corpo forestale e Appag nel triennio 2020-2022 hanno consentito di recuperare una somma complessiva pari a quasi 730mila euro: nello specifico, si tratta di riduzioni per circa 400mila euro e sanzioni per oltre 330mila euro. L'abbinamento di contestazione amministrative e di atti d'indagine condotti dal Corpo forestale ha permesso di procedere alla contestazione di diverse irregolarità, con la conseguente sospensione o riduzione dei premi pagabili. Nel solo 2022 le somme 'recuperate' hanno raggiunto i 311mila euro.



I prati da sfalcio: serbatoio di biodiversità

DI FRANCESCO GUBERT, MATTIA BRAMBILLA E PAOLO PEDRINI DEL MUSE - Biologia della Conservazione

**Il PSR e la conservazione
dell'avifauna nidificante
nei prati del Trentino**



In Trentino, i prati da sfalcio coprono circa il 17% della superficie agricola della provincia. La loro origine e storia, così come il loro mantenimento in un contesto in rapida evoluzione, dipendono dal profondo legame con la zootecnia, pilastro portante dell'economia montana e forza plasmatrice del paesaggio trentino. Il loro valore, tuttavia, va ben oltre le ragioni meramente produttive, rivestendo tra l'altro un ruolo strategico nella conservazione della biodiversità.

Anche in Trentino, così come altrove sulle Alpi, il paesaggio rurale e lo spazio dei prati da sfalcio è andato però incontro a **profonde trasformazioni** a partire dal secondo dopoguerra. In particolare, si è assistito a dinamiche evolutive contrastanti, dall'abbandono delle aree marginali all'intensificazione colturale dei fondovalle, dalla semplificazione degli elementi del paesaggio tradizionale (siepi, filari di alberi, zone umide, muretti a secco etc.) alla conversione dei prati verso altre colture più redditizie o in spazio urbano. Dal punto di vista ecologico, i cambiamenti avvenuti negli ultimi decenni hanno sancito una forte inversione di rotta rispetto alla biodiversità: molte delle specie storicamente associate agli spazi

agricoli si sono ritrovate nel volgere di pochi anni in un ambiente non più adatto ad ospitarle. Per questo oggi, fra le specie più minacciate in Europa, ritroviamo tante piante e animali tipici degli ambienti aperti e semi-aperti.

In questo contesto, **le specie ornitiche** sono riconosciute come **efficaci "indicatori"** dello stato di salute della biodiversità nei sistemi agricoli grazie alla loro sensibilità ai cambiamenti ambientali, la varietà di ruoli ecologici rivestiti (insettivori, predatori) e le conoscenze approfondite sulla loro ecologia. Le indicazioni che emergono dai monitoraggi e studi condotti negli ultimi anni sull'avifauna legata ai prati sono tutt'altro che incoraggianti: specie un tempo comuni come quaglia, allodola, staccino, prispoloni e in particolare il re di quaglie sono oggi in declino e scomparse come nidificanti da interi tratti di fondovalle e di media montagna. Le ragioni sono conseguenti alle profonde modifiche ambientali causate dall'urbanizzazione, da cambiamenti colturali e dalla marcata intensificazione delle tecniche di gestione dei prati da sfalcio, che ne hanno modificato e impoverito la loro composizione floristica, e la funzionalità ecologica.



La **Politica Agraria Comunitaria (PAC)**, a mitigazione di tali trend negativi, ha formulato in tempi recenti politiche più attente agli agro-ecosistemi estensivi e alla tutela dell'ambiente e della biodiversità. Tra gli strumenti finanziari creati, sono da annoverare i pagamenti agro-climatico-ambientali, che premiano le aziende agricole a fronte di impegni in materia di compatibilità ambientale ed estensivizzazione delle pratiche colturali all'interno dei **Programmi di Sviluppo Rurale (PSR)**.

Anche la Provincia autonoma di Trento ha approntato per il proprio territorio delle specifiche misure agro-climatico-ambientali che, nell'ultimo PSR, valido per il periodo 2014-2020, hanno visto la centralità dei prati e dei pascoli proprio come ser-

batoio di biodiversità da tutelare. A conclusione del periodo di programmazione, il MUSE - Museo delle Scienze, in collaborazione con il Servizio Agricoltura della Provincia, ha ritenuto utile proporre una **valutazione dell'efficacia di alcune misure del PSR trentino** rispetto alla conservazione dell'avifauna degli ambienti prativi della provincia, coniugando i dati faunistici raccolti negli anni con i dati relativi all'applicazione del PSR.

Su **scala locale**, l'analisi condotta ha permesso di evidenziare gli effetti di determinate misure del PSR sulla presenza di alcune specie tipiche degli ambienti prativi. È questo il caso del re di quaglie, che da un lato viene svantaggiato da misure che premiano lo sfalcio *tout court* senza prescrizioni

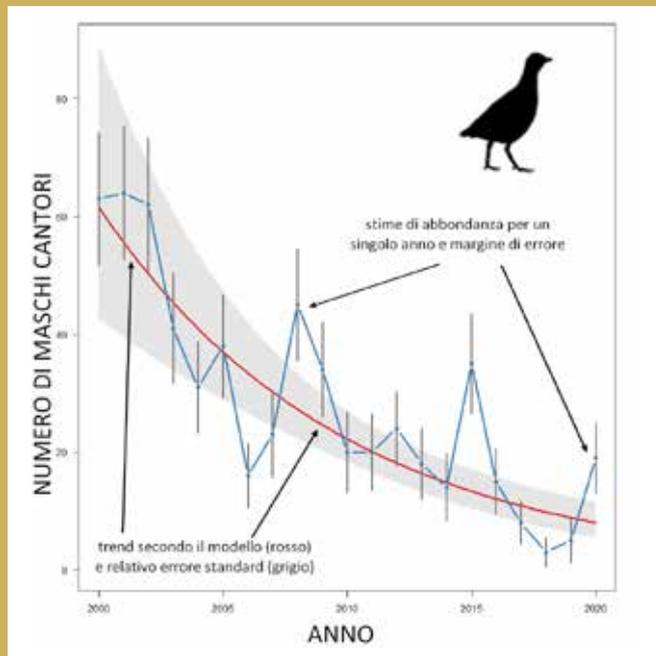
su tempi e modalità, dall'altro viene tutelato da misure più specifiche che promuovono lo sfalcio tardivo, consentendogli di concludere il proprio ciclo riproduttivo.

Su **scala provinciale**, invece, non si sono riscontrati effetti rilevanti delle misure del PSR sulle comunità ornitiche. Questo è probabilmente da ascrivere al fatto che le misure più largamente adottate non sono sufficientemente caratterizzate in termini di

requisiti ambientali. Favorire una **maggior adesione** alle misure del PSR che prevedono estensivizzazione, gestione degli sfalci compatibile con le specie selvatiche e miglioramenti ambientali e di conduzione, deve essere uno degli obiettivi delle prossime programmazioni; vanno pertanto promosse azioni dirette e indirette che premino la **qualità della gestione del prato e della filiera foraggero-zootecnica**.

IL RE DI QUAGLIE CREX CREX IN TRENTINO

Il re di quaglie appartiene alla famiglia dei Rallidi ma, a differenza dei suoi "parenti" europei, a stagni e paludi preferisce ambienti prativi, dove nidifica a terra. In gran parte d'Europa è prevalentemente legato ai prati da sfalcio, dove l'intensificazione e la meccanizzazione delle pratiche agricole ne hanno messo a rischio la sopravvivenza, portando alla sistematica distruzione dei nidi e spesso alla morte di pulcini o addirittura adulti. Questo vale anche per il territorio provinciale, dove si rileva un marcato crollo della specie in quella che era una delle sue "roccaforti" a livello nazionale.



Re di quaglie (*Crex crex*)

Villa Angerer

DI MARCO PONTONI

Un parco incantato
alle porte di Arco



Cipressi, magnolie, cedri, aranci amari, agavi, corbezzoli enormi, un imponente cipresso funebre: il parco di villa Angerer, ad Arco, assomiglia un po' a quei luoghi incantati che a volte compaiono nei film. O nei sogni. Protetto e al tempo stesso nascosto dalle mura che un tempo circondavano la proprietà, appartenuta ad un facoltoso esponente della borghesia di Innsbruck, il parco dell'ex-Sanaclero, com'è anche chiamato l'edificio in stile romantico che campeggia al suo interno, a cui si accede attraverso una doppia, imponente scalinata, sorprende con il suo tripudio di piante esotiche. A guidarci alla sua scoperta è Fabrizio Fronza, agronomo, in forze al Servizio per il sostegno occupazionale e la valorizzazione ambientale, o Sova, erede del cosiddetto "Progettone", esperienza pionieristica in Italia in materia di reinserimento lavorativo per persone che hanno perso la propria occupazione. È stato infatti il Sova a farsi carico, circa 20 anni fa, della manutenzione del parco, su sollecitazione del Comune di Arco.

Fronza, quali sono stati gli interventi che avete realizzato?

All'inizio, considerato lo stato di abbandono del luogo, abbiamo dovuto ovviamente provvedere agli interventi di base: tagliare l'erba, prenderci cura delle piante in stato di sofferenza e così via. Nel frattempo, nel 2004, dopo varie ipotesi sul suo futuro utilizzo, la villa è stata riconosciuta bene di interesse culturale, con una determina della Soprintendenza per i beni architettonici. Ma gli immobili, se non utilizzati, si deteriorano, sia a causa degli agenti atmosferici che dell'uomo. Perciò l'Agenzia delle opere pubbliche della Provincia ha provveduto a rifare i tetti della villa e a mettere in sicurezza gli esterni, e noi tuttora garantiamo la manutenzione ordinaria e straordinaria del parco, potature, abbattimenti e quant'altro.

Qui dentro si respira un'aria particolare, magica.

È quello che deve avere pensato a suo tempo anche Giovanni Angerer, e del resto non solo lui. Arco ha un clima molto favorevole, per la vicinanza con il lago di Garda, ed in più proprio qui abbiamo un microclima particolare, essendo protetti a nord dalle montagne, che si alzano subito dietro la villa, e ben esposti a sud. Di questo si rese conto anche il Vaticano che negli anni '30 istituì l'istituto Fides per subentrare alla famiglia Angerer e trasformare la villa in sanatorio per il clero.

Era la stagione del termalismo.

Proprio così. Arco, grazie all'eredità del *Luftkurort* ottocentesco, arrivò ad ospitare oltre 30 istituti per la cura delle malattie polmonari, ognuno con un proprio giardino. Vennero quasi tutti chiusi con l'arrivo degli antibiotici, che consentirono un nuovo approccio ad un gran numero di malattie prima curate con i soggiorni termali.

Qui vediamo molte piante esotiche.

Come si è formato questo straordinario patrimonio vegetale?

L'800 è stato un secolo di grandi interscambi anche per quanto riguarda il mondo delle piante. Qui ne sono arrivate moltissime, soprattutto dalle Americhe e dall'Asia: conifere, rododendri, camelie. Abbiamo due cipressi giganteschi, ultracentenari, oltre ad un bel-





lissimo viale anch'esso tracciato da questa pianta, al margine sud del parco, abbiamo la sequoia americana, vari esemplari giganti di *Osmantus fragrans*, una pianta ornamentale cinese che normalmente è un arbusto adatto a formare siepi, mentre qui esistono esemplari molto più grandi, sempre grazie al clima. Abbiamo l'arancio amaro, la camelia, che normalmente da noi non cresce, esemplari molto grandi di picea americana, un bosco di bambù, e avevamo la *Jubaea chilensis*, la palma del Cile, morta recentemente, ricollocata grazie all'interessamento dell'Associazione Tutela Romarzollo. Vi sono anche molti esemplari di palma giapponese, che ha attecchito assai bene alle nostre latitudini e che qui è diventata persino una specie invadente.

Il clima era l'unico alleato?

Naturalmente no. La mano dell'uomo ha avuto un ruolo fondamentale. Il parco veniva alimentato da un sistema di sorgenti sapientemente incanalate che garantiva il regolare afflusso di acqua e alimentava anche la grande fontana, che sorgeva nel prato di fronte alla scalinata che conduce alla villa. Ma la mano dell'uomo la vede anche in quella che lei prima ha definito "magia". È, almeno in parte, il frutto della luce particolare che caratterizzava i parchi ottocenteschi, dovuta a un'attenta alternanza di boschetti e radure.

Anche oggi la mano dell'uomo ha la sua importanza. Ci racconti qualche intervento particolare che avete preso in carico.

Gli interventi sono diversi. Grazie ad un'azione sinergica di vari servizi della Provincia che ha visto lavorare assieme professionisti della Soprintendenza, dell'Agenzia delle Opere pubbliche e del

servizio Sova, abbiamo innanzitutto provveduto ad effettuare il rilievo botanico, per conoscere esattamente lo stato del parco e censire tutte le piante. Poi le schede di restauro, la messa in mappa di tutte le valutazioni storiche e del paesaggio che in questi 150 anni è mutato in vari aspetti. Ci sono anche gli interventi specifici: ad esempio quello che abbiamo effettuato per salvare i bossi minacciati dalla piralide del bosso, o le potature per mettere in sicurezza alcuni grandi alberi con i nostri operai specializzati. Abbiamo squadre di 4-5 persone che periodicamente intervengono per effettuare tutte le manutenzioni necessarie al fine di mantenere questo patrimonio in buone condizioni.

Il futuro cosa riserva?

Il progetto preliminare redatto nel 2022, era stato rivolto alla possibilità di ottenere finanziamenti europei che sono poi stati destinati ad altri giardini. La Provincia ha ritenuto tuttavia di proseguire nel restauro e valorizzazione del sito con fondi propri. È in fase di redazione un progetto definitivo coordinato dai servizi competenti che attuerà il recupero della parte più significativa del parco, il *parterre* antistante la villa e i comparti informali con le alberature monumentali che, una volta approvato passerà appunto alla fase esecutiva. Oltre a ripristinare la rete idraulica, si metteranno in sicurezza tutti gli alberi, si ripianteranno specie scomparse. È previsto il restauro delle parti in pietra come scalinate, colonnati, balaustre, fontane e delle parti in ferro: parapetti, ringhiere e così via. Quando il parco sarà riaperto al pubblico, si dovrà provvedere infine a recuperare anche altre strutture, come la casetta colonica all'ingresso, che potrebbe diventare un centro servizi.



Un coordinamento della Provincia per il parco di Villa Angerer

Il parco di villa Angerer sarà presto oggetto di interventi di restauro del verde, delle strutture e degli elementi in pietra.

“Abbiamo deciso – **spiega l’assessore provinciale all’istruzione, università e cultura Mirko Bisesti** – di inserire il parco della villa arcense fra i possibili interventi da finanziare nel corso del 2023, con il coordinamento dei servizi coinvolti e della Soprin-

tendenza per i beni culturali, quale organo di tutela dei siti riconosciuti di interesse culturale, con interventi che consentiranno di restituire il giardino alla pubblica fruizione, almeno per la parte antistante gli edifici, in attesa di una complessiva riqualificazione. L’obiettivo – prosegue l’assessore – è quello di un progetto rivolto alla rigenerazione di questo luogo straordinario”.

Ecco la nuova PAC

DI ANDREA BERGAMO

Al Trentino attribuiti quasi 199 milioni di euro, la Giunta ha approvato la "road map" degli investimenti, si punta su innovazione e sviluppo tecnologico, bandi al via già nel corso dell'estate



Il Piano strategico della nuova Politica agricola comune (Pac) 2023-2027 ha attribuito al Trentino 198,96 milioni di euro. A fine febbraio la Giunta provinciale ha approvato il documento di Completamento per lo Sviluppo rurale, la "road map" degli investimenti previsti sul territorio: "Per dare un'ulteriore impulso all'agricoltura trentina è necessario stimolare e sostenere progetti che esprimano elevati standard di qualità e che sappiano fornire un forte contributo sui fronti dell'innovazione e dello sviluppo tecnologico. Solo se saremo in grado di proporci sul mercato con produzioni che esprimono elevati livelli di qualità, fortemente rappresentative del nostro territorio, sapremo mantenere la competitività sui mercati", spiega l'assessore all'agricoltura, foreste, caccia e pesca, **Giulia Zanutelli**.

Per il nuovo periodo di programmazione, la regolamentazione europea ha previsto non più la stesura di Piani a livello territoriale, ma l'elaborazione da parte dello Stato italiano di un Piano strategico nazionale (Psp) che definisce le priorità sulla base delle caratteristiche regionali e provinciali.

Fra le azioni su cui puntare, il contrasto ai fenomeni speculativi nella gestione dei pascoli (obbligo di adozione del disciplinare malghe) e la previsione di ulteriori specifiche misure provinciali di accompagnamento all'insediamento di giovani agricoltori (tutoraggio, accesso al credito e al bene terra).

Nell'ambito dell'assegnazione delle risorse alla

Provincia autonoma di Trento, il tasso di cofinanziamento comunitario tramite il Feasr è pari al 40,70%, che corrisponde ad un importo complessivo di 80.976.814,42 euro; nazionale pari al 41,51%, (82.588.392,30 euro) e provinciale pari al 17,79% (35.395.025,27 euro).

I diversi bandi saranno aperti già a partire dalla prossima estate, in accordo con le rappresentanze agricole coinvolte nell'ambito del Tavolo Verde, sarà attribuita molta più importanza alla valutazione di merito delle proposte progettuali.

Interventi e Misure del 2023

SRD13 - Investimenti per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli:

ottobre 2023 – marzo 2024

SRD02 - Investimenti produttivi agricoli per ambiente clima e benessere animale:

ottobre 2023 – marzo 2024

SRE01 - Insediamento giovani agricoltori:

settembre 2023 – febbraio 2024

SRD13- Investimenti per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli:

ottobre 2023 – marzo 2024

FOTOVOLTAICO:

Dotazione finanziaria:

€ 500.000 aziende € 3.500.000 coop

apertura 16/02/2023

e chiusura 31/05/2023

SOVRACHIOMA:

**In itinere procedura di notifica
previo confronto con Commissione UE**

Certificazione benessere animale

Ipotesi apertura:

primavera 2023

Dotazione finanziaria:

1° anno 100%

2° anno 80% (a scalare per 5 anni)

CENTRI LAVAGGIO:

Ipotesi apertura:

secondo semestre 2023

RINNOVI COOP E PRIVATI :

Presentazione domande:

dal 16/02/2023 e fino al

31 marzo 2023

Dotazione finanziaria:

€ 100.000 aziende private

€ 1.500.000 Co

CARICABOTTE:

Ipotesi apertura:

primo semestre 2023

MECCANIZZAZIONE (PNRR):

Ipotesi apertura: successivamente
all'approvazione del Decreto Ministeriale
con le disposizioni e i criteri attuativi

FRANTOI (PNRR):

Ipotesi apertura: 31/03/2023



PAC 2023-2027

DI MARGHERITA BARONCINI, NOEMI CURZEL

Il complemento di programmazione è lo strumento attuativo dello sviluppo rurale in Trentino

Il 1° gennaio 2023 è partita la nuova Politica Agricola Comune 2023/2027 con il Piano Strategico Nazionale della PAC (PSP), approvato il 2 dicembre 2022 dalla CE.

Cosa cambia

La programmazione vede un unico Piano Strategico nazionale contenente primo e secondo pilastro della PAC, in cui confluiranno i finanziamenti per il sostegno al reddito, le misure di mercato (OCM), lo sviluppo rurale. Le azioni di sviluppo rurale, denominate "Interventi", sono riportate in apposite schede, contenenti le specificità del Trentino. Le scelte provinciali riguardano sia l'attivazione o meno degli interventi stessi e dei sottointerventi, che i principi su cui improntare criteri di selezione e di ammissibilità.

Il Complemento di programmazione

L'Autorità di gestione provinciale ha elaborato il CSR - "Complemento di Programmazione per lo sviluppo rurale", per attuare localmente la strategia, attraverso indicazioni che consentano di mettere in pratica le specificità individuate. Le linee strategiche approvate dalla Giunta provinciale nell'agosto 2022 vengono richiamate e fatte proprie dal CSR per rispondere alle esigenze del territorio ed assicurare un efficace utilizzo delle risorse. Il CSR individua le esigenze provinciali, in risposta alle quali attivare idonei "Interventi" ognuno dei quali declinato in apposite schede di riferimento per la redazione dei bandi.

Gli interventi attivati

Le risorse ammontano a 198.960.232 € ed il prossimo step sarà la stesura dei bandi per l'accoglimento delle domande di aiuto, dando così avvio all'attuazione della programmazione 2023/2027.

In linea con le direttive comunitarie, è stato destinato oltre il 40% delle risorse agli Interventi rivolti ad obiettivi specifici ambientali e climatici, in particolare ai pagamenti per impegni agro-climatico-ambientali (ACA). Fondamentale poi per garantire la presenza delle aziende agricole nelle zone montane, la gestione del territorio ed evitare l'abbandono della montagna, è l'Intervento SRB01, un'indennità annuale a compensazione dei maggiori costi collegati alle zone svantaggiate di montagna. Viene inoltre proposto il sostegno al metodo agricolo biologico attraverso l'intervento SRA29, valido sia per la conversione che per il mantenimento.

Interventi rivolti agli investimenti nel settore agricolo, codici SRD, assorbono oltre il 30% delle risorse per l'introduzione di tecnologie innovative, rinnovamento di macchinari e impianti, ristrutturazione e ammodernamento di strutture o che comportino un miglioramento del benessere animale, della gestione degli effluenti zootecnici (intervento SRD02 dedicato alla zootecnia), o un risvolto positivo sull'ambiente e sul clima.

Il ricambio generazionale nel settore agricolo è prioritario: il premio insediamento giovani si mantiene di 40.000 euro (SRE01).

L'obiettivo trasversale di promozione della conoscenza e dell'innovazione in agricoltura perseguito dalla strategia AKIS è attuato con il sostegno ai gruppi operativi PEI (SRG01) e la formazione degli imprenditori agricoli (SRH03).

Infine, 12 milioni vengono destinati alla strategia LEADER nell'area dove attualmente opera il GAL Trentino Orientale, aggiungendo anche le Valli del Leno, Ronzo Chienis e la Valle di Cembra.



Non chiamateli "orticelli"

DI GIAMPAOLO PEDROTTI

Pochi lo sanno, ma da diverso tempo i giornalisti che operano all'interno della Provincia e delle sue società si riuniscono settimanalmente nell'ambito del cosiddetto "Tavolo della comunicazione". È un modo per incrociare le agende, ottimizzare gli interventi, evitare se possibile sovrapposizioni ma anche per curare iniziative di respiro comune, costruire nuovi prodotti, collegare attività apparentemente distanti ed isolate, alla ricerca di una narrazione d'insieme. Tutto il contrario insomma di quello che comunemente viene liquidato come atavica propensione a "curare il proprio orticello". C'è una convinzione di fondo che anima questi sforzi: il gioco di

squadra può aiutare a far vincere il "Sistema trentino"; specie in quest'era di globalizzazione, di emergenze, di sfide nuove e mai immaginate. E così Festival e grandi eventi sportivi o culturali diventano palestra naturale dentro la quale allenare questo pensiero. Ma talvolta lo schema di gioco si applica anche ad altri esperimenti, come questo che vi proponiamo. Scorrendo le pagine che seguono questa breve premessa, i lettori incontreranno un modo nuovo per conoscere i centri di ricerca, i musei e le fondazioni trentine: abbiamo dato un denominatore comune, il racconto della nostra terra: "Terra trentina", appunto. Buona lettura.

Non chiamateli "orticelli"

EVENTI

PANE, VINO, OSTRICHE E... BIRRA

Iniziamo questo viaggio con un po' di storia, per scoprire che la vite fa parte del paesaggio trentino fin dall'epoca retico-romana e i romani, accanto al vino, gustavano cibi raffinati e particolari come le ostriche di mare, ma anche che il pane era ampiamente citato nelle Carte di regola, mentre le prime realtà artigianali che producono birra in Trentino nascono alla fine del '700.







Un Secolo diVino

DI MARTA VILLA E KATIA MALATESTA

Il paesaggio del Trentino è fortemente connotato dalla dimensione agricola e in particolare vitivinicola, soprattutto nel fondovalle. Tuttavia nel passato non è sempre stato così. Certamente i vigneti erano presenti nella Piana dell'Adige, specialmente nelle zone della Rotaliana e della Vallagarina, e anche in quota si trovavano le viti, che potevano raggiungere altimetrie ragguardevoli. Non si trattava però di una produzione solo monoculturale: tra i filari si trovavano altre colture come cereali, orticole e leguminose. Le persone, da un lato, dovevano cercare di sfamarsi e di utilizzare appieno il territorio, dall'altro, la pratica della viticoltura consociata permetteva di rafforzare i nutrienti del terreno e le diverse colture si supportavano così a vicenda.

Attingendo al vasto patrimonio dell'Archivio fotografico storico provinciale, la mostra "Un Secolo diVino", in programma nei mesi estivi a Castel Belasi, attraverserà cento anni e le valli trentine correndo lungo il filo dei diversi momenti dell'anno agricolo legato alla vigna.

Un tempo l'attività viticola coinvolgeva tutta la famiglia allargata e gli scatti restituiscono questa dimensione comune sia ai momenti di lavoro sia ai momenti di festa: mani capaci sapevano custodire e allevare questa pianta che appartiene al patrimonio culturale e paesaggistico dell'area trentina fin dall'epoca retico-romana. Dalla sua adomesticazione, avvenuta circa otto millenni fa nell'area caucasica, la vite ha assunto una vera e propria dimensione geografico-culturale, differenziandosi notevolmente. In quanto coltura permanente e longeva, ha patrimonializzato i territori dove si è diffusa, creando un paesaggio distintivo.

Attraverso una selezione di scatti dei maggiori esponenti della fotografia trentina – tra gli altri Sergio Perdomi, i fratelli Pedrotti, Flavio Faganello – il percorso, realizzato con la collaborazione di Slow Food e del Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale dell'Università di Trento, consentirà di ripercorrere questa evoluzione. Inoltre, grazie alla partnership dell'associazione Movimento del Turismo del Vino Trentino Alto Adige, è già iniziato un parallelo percorso social, che ci accompagnerà lungo tutto il 2023 con la pubblicazione, ogni settimana, di una fotografia di Faganello, alternando immagini "dalle barbatelle alla tavola" (www.facebook.com/MTVtrentinoaltoadige).

cultura.trentino.it

● **ARCHIVIO FOTOGRAFICO
STORICO PROVINCIALE**

Pane per i nostri denti

DI ALICE MANFREDI E ALESSANDRO DE BERTOLINI

Il pane, nelle sue infinite varietà di forme, ingredienti e sapori è l'elemento base dell'alimentazione di miliardi di persone. Studiarne le caratteristiche e la produzione è anche un modo per guardare a un territorio, alla sua storia e al suo paesaggio.

La storia del pane nell'area che oggi è il Trentino è piuttosto antica. Si trovano riferimenti alla sua produzione e commercio nelle Carte di regola e nei più antichi Statuti di Trento. Fino al secolo XIX il paesaggio agrario delle Alpi era contrassegnato da distese di segale, orzo e avena. Anche il frumento, fino agli anni Sessanta del secolo scorso, era coltivato in Trentino in particolare nelle aree collinari, mentre nelle zone più elevate era sostituito dalla segale. Costituiva una delle basi dell'alimentazione ed era utilizzato per l'attività dei tanti molini che sfruttavano l'energia motrice dei corsi d'acqua.

"Pane per i nostri denti" è il titolo del progetto che vuole riflettere sulla filiera corta del pane in Trentino partendo da un'esperienza in Valle dei Laghi. Un progetto che, nel corso del 2023, darà luogo ad una mostra fotografica in grado di raccontare questa modalità di produzione, dalla semina al prodotto finito, con benefici per la sostenibilità ambientale; il tutto attraverso le immagini del fotografo Alessio Coser, che si è dedicato per due anni alla documentazione del progetto "Filiera corta del pane Trentino".

Si tratterà di un'esposizione itinerante allestita in tre luoghi molto diversi tra loro: presso il Museo Etnografico Trentino di San Michele, poi in Valle dei Laghi e infine presso Le Gallerie a Trento.

Fondazione Museo storico del Trentino, METS - Museo Etnografico Trentino di San Michele e STEP - Scuola per il governo del territorio e del paesaggio promuovono insieme l'iniziativa, che sarà accompagnata da alcuni incontri tematici sul territorio; il progetto rientra in un più ampio percorso di riflessione sul rapporto tra cibo e paesaggio, avviato da alcuni anni da STEP in collaborazione con Fondazione Museo storico del Trentino.

museostorico.it

FONDAZIONE MUSEO
STORICO DEL TRENINO







La birra, questa sconosciuta

DI FAUSTA SLANZI

L'avreste mai detto che in dieci anni, dal 2012 alla fine del 2022, i birrifici trentini sono passati da 7 a 27? Eppure è proprio così. Il dato emerge da una ricerca che il METS-Museo etnografico trentino San Michele presenterà nei prossimi mesi attraverso una pubblicazione e una serie di convegni, incontri e degustazioni della bevanda alcolica ottenuta dalla fermentazione di mosto a base di malto d'orzo, aromatizzata e amaricata con luppolo. L'ente museale provinciale ha chiuso il cerchio intorno ad un progetto di ricerca iniziato nel 2010, ultimato nel 2012, revisionato e aggiornato nel 2022 dall'autore Marco Romano. La pubblicazione è attesa in queste settimane.

Che il Trentino sia luogo di coltivazione della vite e di produzione di vini è cosa nota da molto, moltissimo tempo. Meno conosciuto è il fenomeno della produzione di birra sia in ambito casalingo, sia a livello industriale. In Trentino le prime realtà artigianali della produzione della "bevanda alcolica bionda" si possono tracciare tra la fine del '700 e gli inizi dell'800, ma fu solo nei primi decenni del '900, che il fenomeno si allargò al punto da far parlare di una vera e propria industria trentina della birra. Fra le fabbriche che produssero birra nel nostro territorio, la più importante fu la Maffei di Rovereto che nacque già nel 1849; l'avventura dell'industria trentina della birra si chiuse intorno al 1930, quando la Forst prese il sopravvento e inglobò gli stabilimenti delle valli e il grande stabilimento Maffei. La produzione riprese intorno al 2000, figlia del più vasto e variegato fenomeno della nascita e dell'espansione mondiale, e poi italiana, dei birrifici artigianali. Anche in Trentino, quindi, benché in misura diversa da altre regioni italiane, nacquero alcuni birrifici artigianali.

Marco Romano, per realizzare questo lavoro e raccontare la storia della birra in Trentino, inteso come realtà territoriale odierna, è partito dalle origini della bevanda illustrandone le ricche e articolate vicende storico culturali dalla nascita fino a oggi; vi sono poi alcuni elementi utili per capire le motivazioni del successo della birra da queste parti: nata nel Medio Oriente nel corso del tempo ha trovato la sua fortuna prima nell'Europa Centrale e del Nord e, successivamente, è penetrata nell'Italia Settentrionale.

museosanmichele.it

**MUSEO ETNOGRAFICO
TRENTINO SAN MICHELE**

Ostriche e vino. In cucina con gli antichi romani

DI MONICA DORIGATTI

Le ricerche archeologiche condotte sul territorio trentino attestano la vitalità commerciale ed economica di Tridentum, la Trento fondata dai Romani nel I secolo a. C. Una vitalità che si rispecchia anche nei rinvenimenti connessi al cibo e all'alimentazione come testimoniano i frammenti di anfore rinvenuti nel centro storico cittadino. Tali contenitori, provenienti da diverse aree dell'Impero, evidenziano come Tridentum facesse parte di una fitta rete commerciale che metteva in comunicazione la penisola italica con il bacino renano-danubiano e con le aree del Mediterraneo orientale e occidentale. Riguardo al loro contenuto, si può ipotizzare che servissero principalmente per l'approvvigionamento e il trasporto di olio, salse di pesce, vino, miele, olive, frutta secca e spezie, oltre a olii vegetali, balsami e unguenti. Ulteriori ritrovamenti ci dicono come nel cuore delle Alpi si degustassero cibi per il tempo raffinati e particolari, come le ostriche di mare, provenienti probabilmente dall'Adriatico. Quanto alla dieta, prevaleva quella mediterranea a base principalmente di cereali, frutta e verdura, ma ricchissima di sapori, spezie e piante aromatiche. Il pasto consueto era a base di farine e legumi, attestati in grande quantità anche durante lo scavo di un'azienda agricola a Navicello presso Rovereto; nell'alimentazione poi non mancava la carne come indicano i resti di animali. Molte le curiosità, tra le quali i resti di griglie in ferro per mantenere i recipienti di cottura separati dal contatto diretto con il calore e il ritrovamento di grandi teglie antiaderenti dotate di un fondo ricoperto da uno strato di vernice rossa con funzione impermeabilizzante, adatte alla cottura di pane o frittate. Particolare raffinatezza traspare dalle suppellettili della tavola: accanto a stoviglie e vasellame più semplice, in terracotta, per uso quotidiano, spiccano preziosi manufatti in vetro.

Per saperne di più presso lo Spazio Archeologico Sotterraneo del Sas, a Trento sotto piazza Battisti è allestita la mostra "Ostriche e vino. In cucina con gli antichi romani", aperta da martedì a domenica, ore 9-13, 14-17.30, dal 1° giugno ore 9.30-13, 14-18.

cultura.trentino.it

**SOPRINTENDENZA
PER I BENI CULTURALI**



Non chiamateli "orticelli"

PROGETTI

SEMI E ORTAGGI URBANI

"L'orto è il luogo magico dove si imparano, senza accorgersene, la geometria, la botanica, la cucina, la pittura, l'ecologia e la gioia di vivere", partiamo da questa frase di Fabrizio Caramagna, per scoprire la straordinaria biodiversità, che è culturale, non solo vegetale, del progetto Setàp, l'inclusione sociale degli orti del MUSE, scoprire gli orti antichi della famiglia Thun e sapere che la Potentilla nitida è la pianta più ricercata dagli orti botanici di tutto il mondo.







SCAMBIO DI SEMI FRA GIARDINI

Risale al 1959 il primo numero di "Delectus Seminum", la pubblicazione con cui il Giardino Botanico Alpino delle Viote, sede territoriale del MUSE, da oltre mezzo secolo registra gli scambi di semi avvenuti con orti e giardini di tutto il mondo. A quel tempo, e fino all'avvento di internet, non c'erano molte altre possibilità di reperire piante provenienti da altre zone montuose del pianeta. Oggi il Giardino, in maniera del tutto gratuita, scambia semi con oltre 350 orti botanici da 46 Nazioni diverse, dall'Ucraina al Giappone, dall'Iran al Canada. Tra le specie più richieste c'è la *Potentilla nitida*, pianta molto difficile da reperire, che cresce sulle rocce alpine.

Il Giardino, uno dei più grandi e antichi dell'arco alpino, fu fondato nel 1938 e custodisce più di 1.500 specie di piante d'alta quota, 70 delle quali a rischio di estinzione.

Gli orti della biodiversità

DI TOMMASO GASPEROTTI

Sempre più accessibili e sensoriali. Nel cuore di Trento, gli orti della biodiversità del MUSE – Museo delle Scienze, custodi di oltre 300 specie botaniche provenienti da tutto il mondo, abbracciano la stagione primaverile con tante novità. A partire dall'inclusione sociale: una lunga passerella in legno di larice, percorribile anche da carrozzine, invita visitatrici e visitatori all'esplorazione di questa piccola oasi urbana. Accanto al nuovo percorso, "Il giardino dei profumi" propone un'esperienza immersiva, tattile, sensoriale adatta anche a persone con disabilità: l'area in fase di ultimazione, permetterà un'immersione nel regno vegetale attraverso piante ricche di profumi, sia a livello di fiori che di oli essenziali presenti nelle foglie.

Rinnovate anche alcune aiuole: una sarà dedicata alla biodiversità dei legumi del progetto europeo di Citizen Science "Increase"; un'altra ospiterà un melo antico, richiamando - assieme al vigneto resistente - il paesaggio trentino di una volta. In altri due settori, invece, troveranno "casa" due collezioni botaniche opposte e complementari: una dedicata alle piante amanti della luce, l'altra alle piante sciafile, che prediligono l'ombra. Spazio anche alle connessioni con le mostre temporanee del museo: l'area con le piante tintorie ospiterà attività a tema legate alla mostra "Dentro il colore", in programma fino al 4 giugno nel vicino Palazzo delle Albere, mentre alcuni pannelli richiameranno la nuova mostra "Wild City. Storie di natura urbana" (al via il 31 marzo), dedicata alla biodiversità - vegetale e animale - presente nelle nostre città.

Oltre che per le specie vegetali, gli orti del museo sono rifugio per insetti impollinatori, uccelli, lucertole e ricci grazie alla trama di muretti a secco, cassette nido, hotel per gli insetti e un'arnia didattica. Un piccolo ecosistema urbano di circa 800 metri quadrati dove nel corso dell'anno saranno proposti laboratori e attività per scuole e cittadini.

muse.it

**MUSE - MUSEO
DELLE SCIENZE**

Antichi orti a Castel Thun

DI ALESSANDRO CASAGRANDE

Sono partiti quest'anno i lavori di un nuovo percorso all'aperto che arricchirà l'offerta cultura di Castel Thun. Nell'arco dei prossimi due anni, negli spazi verdi che circondano il maniero a est verso Nosino e i ruderi di Castel San Pietro, sorgeranno giardini e orti storici con una selezione di piante e fiori basata sulla ricerca d'archivio, dove saranno messi a dimora gelsi, bagolari, alberi da frutto, ortaggi e cereali antichi, tutti esemplificativi della storia agricola e alimentare della famiglia Thun e dell'intera valle tra età Moderna e primo Novecento.

Il progetto presentato dal Castello del Buonconsiglio è stato approvato dal Ministero della Cultura, nell'ambito dei fondi del PNRR e prevede due ambiti di valorizzazione del contesto ambientale nel quale è inserito il maniero: la cura del bosco di origine medioevale e dei sentieri che circondano il castello, il ripristino degli orti storici nei pressi delle mura. Il legame tra il castello e il territorio anche nella sua valenza paesaggistica è forte e merita di essere proposto con maggiore efficacia nel percorso di visita. Il progetto prevede anche il ripristino di due fontane, il restauro del torrino cinquecentesco con il balconcino superiore e la storica ghiacciaia, la realizzazione di una seconda cisterna per la raccolta delle acque meteoriche e di un impianto irriguo per la distribuzione di acqua, la realizzazione di un piccolo ambiente di stoccaggio rifiuti e formazione di compost. Grazie alla collaborazione con la Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige e alcuni consorzi ortofrutticoli della zona, saranno integrate antiche alberature. È previsto inoltre il coinvolgimento di realtà economiche e sociali del territorio, che saranno invitate a promuovere i loro prodotti biologici a km 0 in occasione di un evento culturale ed enogastronomico che coinciderà con la festa di San Martino dell'11 novembre, giorno in cui venivano rinnovati gli accordi in ambito agrario.

Verranno pubblicati inoltre due ricettari secenteschi della famiglia Thun per testimoniare l'importanza degli orti domestici nel contesto di dimore aristocratiche.

Si interverrà anche valutando la stabilità delle alberature presenti attualmente sul conoide, nonché procedendo alla loro mappatura in GIS. Per tale operazione il museo si avvarrà delle competenze e dell'attività di FEM; i dati raccolti saranno resi disponibili digitalmente.

buonconsiglio.it

**CASTELLO DEL
BUONCONSIGLIO**



MAPPE DIGITALI E POLLINI

DI SILVIA CESCHINI

Tutti i tre Centri FEM sono coinvolti nel recupero dell'Orto Venegia Rossa presso il maniero di Castel Thun: il Centro Ricerca e Innovazione, il Centro Trasferimento Tecnologico e il Centro Istruzione e Formazione.

Un coinvolgimento che prevede l'analisi di stabilità del patrimonio arboreo presente nel sito ed una sua mappatura digitale; un'analisi dei pollini aerodispersi nell'area del castello; indicazioni di tipo agronomico e forestale per la messa a dimora di specie orticole, erbacee e forestali. I ricercatori e tecnici saranno affiancati anche dagli studenti dell'Alta Formazione per Tecnico Superiore del Verde.



Setàp: biodiversità urbana

DI TANIA GIOVANNI

Formazione, coprogettazione, forme di abitare e di vivere la montagna, welfare generativo sono solo alcuni degli aspetti su cui la Fondazione Franco Demarchi sta lavorando da tempo. Proprio in questo contesto è inserito il lavoro di monitoraggio e accompagnamento che alcuni ricercatori della Fondazione svolgono da anni all'interno di Welfare a km zero. Il bando, promosso da Fondazione Caritro, Fondazione Demarchi, Provincia autonoma di Trento e Consiglio delle autonomie locali, ha come scopo incentivare e rafforzare la cultura e la pratica del welfare comunitario e generativo espresso dal territorio trentino. Proprio all'interno di questo ecosistema di progetti, uno in particolare attivo da poco più di un anno è "Orto San Marco – Setàp": uno spazio agricolo urbano biologico che nasce e cresce nella città di Rovereto. All'interno del progetto, finanziato dal bando per tre anni, l'ambizione è far convivere innovazione e ricerca, ma anche momenti di socialità e occasioni di incontro: un luogo aperto dove la biodiversità è sia umana che vegetale.

Gli orti urbani e quelli sociali permettono infatti di creare aree ad elevata biodiversità, di rigenerare aree abbandonate, di favorire l'inclusione e le interazioni sociali.

L'orto è composto da un'area orticola, 500 gelsi, un orto circolare con tanta biodiversità, una bottega per la vendita di frutta, verdura e trasformati, 15 meli trasformati poi in sidro, 12 arnie per la produzione di miele locale, 2.000 mq di serra. Elemento particolarmente innovativo è la nascita del primo allevamento di bachi (circa 3.000 uova) con una produzione di circa 1 kg di seta asciutta da utilizzare per applicazioni biomedicali a cura dal Centro di Ricerca BIOtech (Dipartimento di Ingegneria Industriale UNITN).

All'interno di questo complesso ecosistema si innestano innumerevoli attività e occasioni di incontro come concerti, visite guidate, formazione con le scuole, laboratori, collaborazioni con istituzioni e molto altro. Il progetto nel 2022 ha coinvolto più di 1.000 cittadini, oltre 2.500 studenti e studentesse, oltre 60 giornate trascorse in Orto con le amiche e gli amici di Amalia Guardini, i 20 e più volontari in 15 giornate di eventi, 50 attività realizzate.

ortosanmarco.eu

Non chiamateli "orticelli"

FUTURO

INNOVAZIONE PER L'AGRICOLTURA

Vigneti smart, meleti pedonabili, serre digitali e cantine di micro vinificazione, grazie a FEM e Fbk. Dall'innovazione all'economia circolare per scoprire come trasformare il pelo in fertilizzante per l'agricoltura, produrre mangimi sostenibili per polli e pesci con le mosche, utilizzare super-computer per affrontare i cambiamenti climatici. Il futuro insomma è già qui.







Antifemo, compost da agrumi e frutta

DI MARTINA DEI CAS

Trasformare le industrie agroalimentari in aziende a scarto zero è l'obiettivo della startup innovativa Antifemo, insediata in Progetto Manifattura, l'hub green di Trentino Sviluppo a Rovereto. A tal fine, l'azienda capitanata dal chimico industriale Fabrizio Nardo – con sede anche a Gela, in Sicilia – ha sviluppato un biocatalizzatore in grado di trasformare in compost i materiali di scarto che non fermentano, come il "pastazzo di agrumi" e i fanghi di depurazione che si formano durante l'estrazione del succo dalla frutta. Il processo, rapido, inodore e a basso impatto ambientale, è stato già testato con successo e, lo scorso anno, è stato inserito dalla Commissione europea nella "European Circular Economy Stakeholder Platform", il portale europeo che raccoglie le buone pratiche per l'economia circolare. Diversi i vantaggi di questa innovazione. Se l'impresa, oltre a un processo rapido, non dovrà più pagare per lo smaltimento dei rifiuti e potrà anche ricavare dei guadagni, sotto il profilo ambientale, accanto alla riduzione dell'inquinamento e al risparmio energetico, va evidenziato il riutilizzo nei terreni di un fertilizzante organico certificato dagli studi dell'Università di Pisa, dall'Università di Sassari e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Vista la riuscita del progetto pilota avviato in Sicilia, in un'azienda che lavora gli agrumi producendo 12 mila tonnellate di "pastazzo" ogni anno, Antifemo punta ora a un secondo caso studio in Trentino, basato sulle produzioni agricole locali, come per esempio quella vitivinicola.

Biodermol Ambiente, dal pelo ai fertilizzanti

DI MARTINA DEI CAS

L'impresa con sede a Lavis, attiva dal secondo dopoguerra, negli ultimi anni si è specializzata nell'implementazione di nuove soluzioni destinate alla depurazione delle acque, all'abbattimento degli odori, alla decontaminazione dei suoli e al trattamento di rifiuti e biomasse. E proprio in quest'ultimo campo ha dato avvio, assieme alla startup Symbiargo, ad un progetto sperimentale per trovare una "ricetta biotecnologica" che permettesse di trasformare uno dei principali materiali di scarto delle concerie, cioè il pelo, in una materia prima secondaria per l'industria dei fertilizzanti e biostimolanti per l'agricoltura. Grazie a questo progetto ciò che per le concerie è solo un rifiuto industriale, costoso da smaltire, per un altro settore merceologico diventa un materiale di partenza: un modo per chiudere la transizione circolare dei cicli produttivi.

trentinosviluppo.it



Win4Feed, mangimi dalle mosche

DI SILVIA CESCHINI

Produrre mangimi sostenibili per polli e pesci partendo dall'allevamento di un insetto, la mosca soldato nera, è l'obiettivo del progetto Win4Feed (Waste & Insect for Feed), sostenuto dal bando del PSR 2014-2022, che vede partecipare la Fondazione Edmund Mach e due aziende agricole trentine Baofly srl e Uova di Montagna.

Un modello innovativo di bioeconomia circolare che prevede di sfruttare gli scarti locali della trasformazione agroalimentare per produrre una dieta per la crescita delle larve della mosca soldato in uno specifico impianto pilota implementato dalla start-up Baofly, coordinatore del progetto; larve che poi diventano alimento per le galline ovaiole. Non è tutto, il cerchio si chiude con un ultimo passaggio: i sottoprodotti dell'allevamento dell'insetto, ovvero esuvie e insetti adulti, vengono riutilizzati come integratori nell'alimentazione delle trote nell'ottica di un allevamento zero rifiuti.

In questo progetto di economia circolare FEM fornirà supporto tecnico-scientifico grazie alle competenze e strumentazioni dell'Unità acquacoltura e idrobiologia del Centro Trasferimento Tecnologico con la collaborazione dell'Unità biotecnologie dei prodotti naturali del Centro Ricerca e Innovazione per l'analisi del microbiota intestinale dei pesci. La valorizzazione consiste nel nobilitare uno scarto della filiera dell'insetto in un ingrediente per la filiera del pesce, riducendo a sua volta l'impatto ecologico della produzione di acquacoltura. Il prodotto ottenuto dal ciclo dell'insetto verrà sperimentato come sostituto della soia nei mangimi per avicoli: l'insetto, infatti, risulta un ingrediente più sostenibile rispetto alla soia in termini consumo di suolo, acqua e impronta carbonica. Quindi la sua sostituzione con la larva di mosca soldato nera porta, di conseguenza, ad una produzione zootecnica più sostenibile e ad un alimento (uova) meno impattante sull'ambiente.

fmach.it

FONDAZIONE
EDMUND MACH

AgrifoodTEF, IA nel settore agroalimentare

DI VIVIANA LUPI

AgrifoodTEF è un progetto europeo che ha l'obiettivo di sviluppare infrastrutture di test e sperimentazione per promuovere l'adozione di servizi e prodotti basati su Intelligenza artificiale e Robotica nel settore agroalimentare.

Risultato vincitore di un bando lanciato nel 2022 dalla Commissione Europea, è coordinato a livello europeo da FBK e può contare su un budget totale di 60 milioni di euro e un orizzonte temporale di 5 anni.

Organizzato in tre nodi nazionali (Italia, Germania, Francia) e 4 nodi satellite (Polonia, Belgio, Svezia e Austria), il consorzio che porterà avanti il programma è composto da alcuni fra i maggiori attori europei nell'ambito dell'innovazione digitale applicata alla produzione agroalimentare e rivolge i propri servizi ad aziende e sviluppatori di tutta Europa.

In particolare, il nodo italiano si specializzerà sulla qualità del Made in Italy agroalimentare e la tracciabilità della filiera produttiva. In Trentino si partirà da sperimentazioni esistenti, e al momento limitate, che si prevede di espandere, proprio grazie ad AgrifoodTEF, sia nel contesto della produzione vitivinicola che in quello della produzione di mele. Nel primo caso, in particolare, con soluzioni che permettono di ridurre l'uso di acqua per l'irrigazione, nel secondo caso per ridurre l'utilizzo di trattamenti fitosanitari di sintesi, ambiti entrambi in cui efficacia e impatto dipendono molto dalla capacità di raccogliere e interpretare dati dalle sperimentazioni.

Oltre al coordinatore, FBK, da più di 30 anni uno degli attori di punta a livello internazionale nel settore dell'Intelligenza artificiale, il nodo italiano include eccellenze come l'Università di Napoli Federico II - coordinatore del Centro Nazionale Agritech - il Politecnico di Milano e l'Università di Milano, la Fondazione Edmund Mach e Engineering Informatica.

AgrifoodTEF è finanziato per il 50% dalla Commissione Europea e per il restante 50% dai governi degli Stati partecipanti al consorzio - il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, per la parte italiana. Le aziende interessate potranno usufruire dei servizi AgrifoodTEF contattando direttamente il coordinatore del progetto, Raffaele Giaffreda di FBK.

agrifoodtef.eu

**FONDAZIONE
BRUNO KESSLER**



AGRIFOODTEF PER LE CAMPAGNE TARENTINE

DI SILVIA CESCHINI

La Fondazione Edmund Mach, partner del nodo italiano del progetto AgriFoodTEF, si occuperà principalmente delle coltivazioni di interesse per il territorio e delle relative fasi di lavorazione pre e post-raccolta: vite, melo e frutti rossi. In questo ambito le attività riguarderanno la sperimentazione e il testing di soluzioni di intelligenza artificiale e robotica per la digitalizzazione e la meccanizzazione delle operazioni di coltura e processamento.

Il team di FEM metterà a servizio del progetto le proprie competenze in agricoltura di precisione, modellistica agrometeorologica, intelligenza artificiale e agri-robotica.

Le aziende che, tramite il progetto, accederanno ai servizi forniti da FEM avranno a disposizione le principali facilities della Fondazione, dal vigneto smart con la relativa infrastruttura digitale per la raccolta dati multi-scala, al meletto pedonabile predisposto per un facile accesso mediante sistemi robotizzati, dalle serre con relative coltivazioni interne, alla cantina di microvinificazione per il testing di soluzioni dedicate alle fasi di post-raccolta.

Super-computer per i cambiamenti climatici

DI SILVIA CESCHINI

Si chiamano High Performance Computer e sono dei sistemi di elaborazione di grande potenza che possono essere utilizzati per ridurre i rischi associati ai cambiamenti climatici. Elaborando dati e producendo previsioni climatiche accurate, consentono una gestione più intelligente e sostenibile delle risorse naturali e del territorio. In Trentino, ad esempio, questi super-computer sono stati utilizzati dalla Fondazione Edmund Mach per monitorare, in collaborazione con la Provincia, le zone colpite dal bostrico a seguito della tempesta Vaia, ma anche per creare mappe del taglio dei prati e di uso dei pascoli. Usare super-computer per affrontare i cambiamenti climatici è l'obiettivo del progetto europeo Highlander, i cui risultati finali sono stati presentati di recente in FEM, partner assieme ad altri otto enti di ricerca e amministrazioni e all'ente coordinatore, il Cineca. Integrando simulazioni climatiche, osservazioni satellitari e dati di monitoraggio della vegetazione è possibile gestire in modo più intelligente e sostenibile le risorse naturali e il territorio. FEM, in particolare, si è occupata degli impatti del cambiamento climatico sulla gestione dei parchi naturali e sulle azioni da intraprendere per mitigare gli effetti negativi. FEM svolge ricerche sulle interazioni tra vegetazione e clima: nell'ambito di questa attività è stato utilizzato il super computer di Cineca per elaborare immagini satellitari al fine di monitorare i boschi in Trentino colpiti dal bostrico, ma anche per creare mappe di taglio dei prati e mappe di uso dei pascoli da parte dei bovini, confrontando le dinamiche annuali con quelle medie del quinquennio precedente per verificare l'intensità di utilizzo delle aree nei diversi anni. Attraverso nuovi sensori si sta inoltre monitorando in continuo la fisiologia delle piante, in particolare di abete rosso e faggio nel parco di Paneveggio e, sempre in quest'area, sono state mappate le specie forestali e la biomassa dei boschi.

fmach.it

FONDAZIONE
EDMUND MACH



Pollini e allergie, allerte personalizzate

DI SILVIA CESCHINI

Per chi soffre di allergie da polline è in arrivo una app mobile con allerte personalizzate ed informazioni aggiornate, utili a migliorare la qualità di vita, evitando l'esposizione nei periodi critici. L'applicazione della Fondazione Edmund Mach, che sarà sviluppata nell'ambito del progetto "Pollini Trentino", finanziato dalla Fondazione VRT (Fondazione per la Valorizzazione della Ricerca Trentina) all'interno del 9° bando Women Innovators, segnerà mediante notifica quali sono i pollini presenti durante la stagione, fornendo informazioni sulle concentrazioni in aria e la tendenza.

Il progetto impiegherà le tecnologie più innovative e i dati scientifici ottenuti dal centro di monitoraggio aerobiologico del Centro Ricerca e Innovazione FEM ha presentato gli strumenti innovativi usati in Trentino per il monitoraggio e l'analisi dei pollini anche a Roma alla Camera dei Deputati.

Non chiamateli "orticelli"

CUCINA

PIATTI TRENTINI E FUTURISTI

In chiusura le ricette, quelle dei ristoratori trentini che aderiscono alla certificazione "Family in Trentino" e quelle che ricorrono nelle opere e nei documenti di Fortunato Depero, fra tradizione e futurismo.







Fortunato Depero e il cibo

DI FEDERICO ZANONER

Declinato nelle forme più varie e inserito in diversi contesti, il cibo è senza dubbio un soggetto ricorrente nelle opere e nei documenti di Fortunato Depero, come testimonia una ricognizione all'interno del vasto patrimonio dell'artista, comprendente il suo lascito, conservato al Mart e nella stessa Casa d'arte futurista Depero. Il cibo appare in innumerevoli e innovative pubblicità, connotato da forme sintetiche ed ironiche, a partire dalla celebre campagna realizzata negli anni Venti e Trenta per la milanese Campari grazie alla quale il nome dell'artista viene associato all'inconfondibile bottiglietta conica di colore rosso. Numerose altre pubblicità riguardano in quegli anni ditte ormai scomparse, come la torinese Unica per biscotti, caramelle, cioccolata e uova di Pasqua, spingendosi nel Sud Italia con il liquore Strega di Benevento e fino a Messina nelle squillanti copertine per la rivista Citrus della Camera agrumaria.

Un viaggio nel 1926 in Sicilia si trasforma in un'esperienza culinaria in cui Depero scopre sapori mai provati prima che racconta nello scritto "Vassoio siciliano". A pochi anni dopo datano divertenti resoconti di banchetti e cocktail vissuti a New York dove prende per la gola critici, galleristi ed eventuali clienti con dei ravioli fatti in casa dalla moglie Rosetta. Tornato in Italia, il cibo è proposto all'interno di provocatori menù e ricette, mentre in un banchetto futurista in Romagna l'artista elabora l'aperitivo "Coppa di brividi" a base di vermouth e cognac, decorato alla base del calice da patate fritte e altri alimenti.

L'esperienza futurista in cucina dello stesso Depero in fondo dura assai poco, mentre il cibo continua a essere soggetto di brani e testi lirici e viene rappresentato attraverso iconografie più domestiche e legate al suo amato Trentino. Il profondo legame con la sua terra si esprime ad esempio nel dipinto "Polenta a fuoco duro" e lo scritto in cui la elogia. I riferimenti al vino sono poi tra i più disparati e comprendono i lavori per la Festa dell'uva di Rovereto, le decorazioni a tarsie in panno dei tardi anni Trenta per il Vi. Bi. Bar (vino-birra bar) di Bolzano e quelle degli anni Quaranta per la bottega del vino di Trento. Il Futurismo di Depero si è dunque espresso anche attraverso legami con il proprio territorio e con i suoi prodotti, a cui vanno collegate le rappresentazioni del paesaggio trentino che hanno accompagnato l'artista nel corso della sua vita, nelle quali ha spesso raffigurato ed esaltato l'agricoltura e il faticoso lavoro contadino nei campi.

mart.tn.it

**CASA D'ARTE
FUTURISTA DEPERO**



Ricettività "a misura di famiglia" in Trentino

DI ALESSIA NEGRIOLLI

Quando ricettività, alimentazione ed educazione dialogano fra loro, nascono i "buoni" progetti in Trentino. Hanno il profumo dei prodotti di qualità del nostro territorio e il colore del benessere e della buona accoglienza.

La Provincia autonoma di Trento, tramite l'Agenzia per la coesione sociale, ha avuto l'intuizione giusta ed ha introdotto degli elementi innovativi nella certificazione "Family in Trentino" che è un marchio ottenuto dagli enti che decidono di ri-orientare il proprio business verso il target "famiglia".

Nel disciplinare "Family in Trentino", specifico per il comparto ricettivo (agriturismi, B&B, ristoranti e rifugi), sono numerosi i requisiti che abbracciano ospitalità e alimentazione e che adottano un linguaggio comune: offrire accoglienza e prodotti di qualità agli ospiti. Alcuni esempi: alle famiglie ospiti sono offerti prodotti specifici per bambini al di sotto dei 24 mesi, prediligendo alimenti a km zero, biologici o senza glutine. Le strutture ricettive certificate "Family" hanno una marcia in più e sono in prima linea anche nell'offrire agli ospiti, piccoli e grandi, visite alle aziende agricole e opportunità educative circa il rispetto dell'ambiente, l'alimentazione sana e il valore dei prodotti a km zero.

trentinofamiglia.it

**AGENZIA PER
LA COESIONE SOCIALE**

A Berlino l'ortofrutta trentina guarda al futuro

DI MARTINA VALENTINI

**A Fruit Logistica 2023
le aziende del territorio hanno presentato
le proprie eccellenze, tra produzioni di qualità
e iniziative per il risparmio energetico
e la tutela dell'ambiente**

Qualità della produzione, innovazione e sostenibilità. È questo il biglietto da visita con cui le aziende trentine si sono presentate a Fruit Logistica, il Salone leader a livello globale dei prodotti ortofrutticoli freschi che si è tenuto dall'8 al 10 febbraio a Berlino. Un'edizione caratterizzata dalla presenza di 2.610 espositori da 92 Paesi, che ha costituito una vetrina di rilievo per il territorio, rappresentato, tra gli altri, da Melinda, La Trentina, Sant'Orsola e Apot, l'Associazione Produttori Ortofrutticoli Trentini, presenti nella capitale tedesca con il sostegno e il coordinamento di Trentino Marketing. Le aziende hanno potuto incontrare circa 150 clienti da oltre 40 nazioni, ponendo così le basi per nuovi progetti e guardando a mercati ricchi di opportunità come Sudamerica ed Estremo Oriente.

L'evento, inoltre, ha fornito l'occasione per illustrare al pubblico le più recenti iniziative per il risparmio energetico e la tutela dell'ambiente. Melinda, che da oltre un

decennio si avvale esclusivamente del contributo delle fonti rinnovabili, ha reso noti i piani per il raddoppio della capacità produttiva dei pannelli solari installati sui tetti dei suoi impianti. L'iniziativa si affianca all'aumento della capienza delle celle ipogee, i magazzini naturali sotterranei a basso consumo per la conservazione delle mele, e al programma S.O.PH.I.A., un innovativo sistema per l'applicazione dei trattamenti fitosanitari che permette di limitare notevolmente la dispersione delle sostanze. "Le nostre imprese hanno mostrato a Berlino il valore del modello cooperativo, la qualità delle loro produzioni e l'importanza dell'innovazione sostenibile fondata sulle scelte strategiche che favoriscono il risparmio energetico e riducono l'impatto ambientale, - ha commentato l'assessore all'agricoltura Giulia Zanotelli. La Provincia autonoma di Trento continua a garantire il proprio sostegno per valorizzare il settore a beneficio dei produttori, dei consumatori e del territorio stesso".

APOT, raccontare la sostenibilità

DI LAURA BRESCIANI

Sostenibilità e Trentino: i progetti, le azioni, gli investimenti, l'impegno dei produttori agricoli, c'è tutto. Quello che manca, è proprio il racconto di tutto questo, la capacità di mostrarsi, di raggiungere attraverso la comunicazione un target di pubblico sempre più ampio con il giusto linguaggio.

È questo in sintesi ciò che è emerso dal Convegno annuale di APOT, che si è tenuto a fine febbraio all'Itas Forum di Trento e che ha visto un ospite d'eccezione, lo scrittore Alessandro Baricco. L'evento era inserito nelle attività del "Progetto Trentino Frutticolo Sostenibile", iniziativa di monitoraggio e mappatura del territorio che APOT ha avviato nel 2016, con l'intento di condividere con la comunità locale l'assetto dell'ambiente frutticolo trentino, e di trovare soluzioni per il suo miglior sviluppo sostenibile.

Positivi e incoraggiati i risultati raggiunti nell'ultimo anno: nella sintesi dell'attuale situazione della frutticoltura trentina, presentata a partire dal Bilancio di Sostenibilità 2023 di APOT, emerge infatti che

l'impiego dei fitofarmaci è diminuito, passando da quasi 5,2 gr./mq nel 2012 a poco meno di 3,0 gr./mq nel 2021 (-42% sul 2012), con un marcato calo nell'utilizzo di insetticidi (-60%) ed erbicidi (-55%).

Fra i relatori della serata, oltre al presidente di APOT Ennio Magnani con il direttore Alessandro Dalpiaz, anche gli assessori provinciali all'agricoltura, foreste, caccia e pesca Giulia Zanotelli e all'artigianato, commercio, promozione, sport e turismo Roberto Failoni, nonché il direttore generale Consorzi Melinda e La Trentina Paolo Gerevini e il ceo di Trentino Marketing Maurizio Rossini.

Nella sua "lectio" Alessandro Baricco, oltre a una riflessione sulla narrazione, ha offerto spunti nuovi su cui riflettere per adeguare il lavoro dei Consorzi all'evoluzione degli stili di vita delle generazioni. Nel corso del dibattito "Comunicare la sostenibilità" infine sono state molto apprezzate le testimonianze di Riccardo Felicetti, ceo dell'omonimo Pastificio, e di Francesca Nonino, responsabile comunicazione web per Nonino Distillatori.





TECNICA · RICERCA SPERIMENTAZIONE

A CURA DI FONDAZIONE EDMUND MACH

Trentino e Piemonte a confronto

DI SILVIA CESCHINI

▼

Alla FEM incontro tra gli assessori Zanotelli e Protopapa e visita di una delegazione di Agrion

▲

Un ampio confronto sugli elementi di criticità del settore agricolo nei due territori, Piemonte e Trentino, per trovare insieme soluzioni e risposte, a partire dalle emergenze fitosanitarie per arrivare alle tecnologie digitali nella gestione sostenibile della risorsa idrica, al supporto del sostegno del reddito al settore zootecnico.

A fine gennaio la sala specchi dell'ex monastero agostiniano ha ospitato l'incontro fra una delegazione della Regione Piemonte guidata dall'assessore all'agricoltura, cibo, caccia e pesca, Marco Protopapa, e l'assessore provinciale all'agricoltura, foreste, caccia e pesca, Giulia Zanotelli, alla presenza del presidente FEM, Mirco Maria Franco Cattani, e del presidente di Agrion, Fondazione per la ricerca, l'innovazione e

lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese, Giacomo Ballari.

L'incontro si è inserito all'interno della visita alla FEM di Agrion con due giornate ricche di incontri e presentazioni che hanno coinvolto tecnici e ricercatori, rinsaldando una sinergia scientifica che anche in passato ha visto collaborare i due enti nel settore agricolo, agroalimentare e ambientale.

“L'agricoltura è il fulcro principale delle attività di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico della FEM – questo il messaggio del presidente Cattani, ricordando la grande sfida per quale l'ente di San Michele venne fondato 150 anni fa, ovvero la lotta alle fitopatie, in particolare la fillossera –. Confrontarci con altri enti ci arricchisce perché essere utili non solo ai nostri operatori, ma anche ad altri enti di ricerca locali, nazionali e internazionali, ci inorgoglisce e ci incoraggia a proseguire nelle nostre attività”.

L'assessore Zanotelli ha illustrato le tematiche principali sulle quali la Provincia è impegnata anche con il supporto di FEM. A cominciare dalla lotta alle fitopatie, in particolare la flavescenza, gli scopazzi e la cimice, per arrivare ai rinnovi varietali, alla gestione sostenibile della risorsa idrica con l'aiuto della tecnologia, al grande tema dei cambiamenti

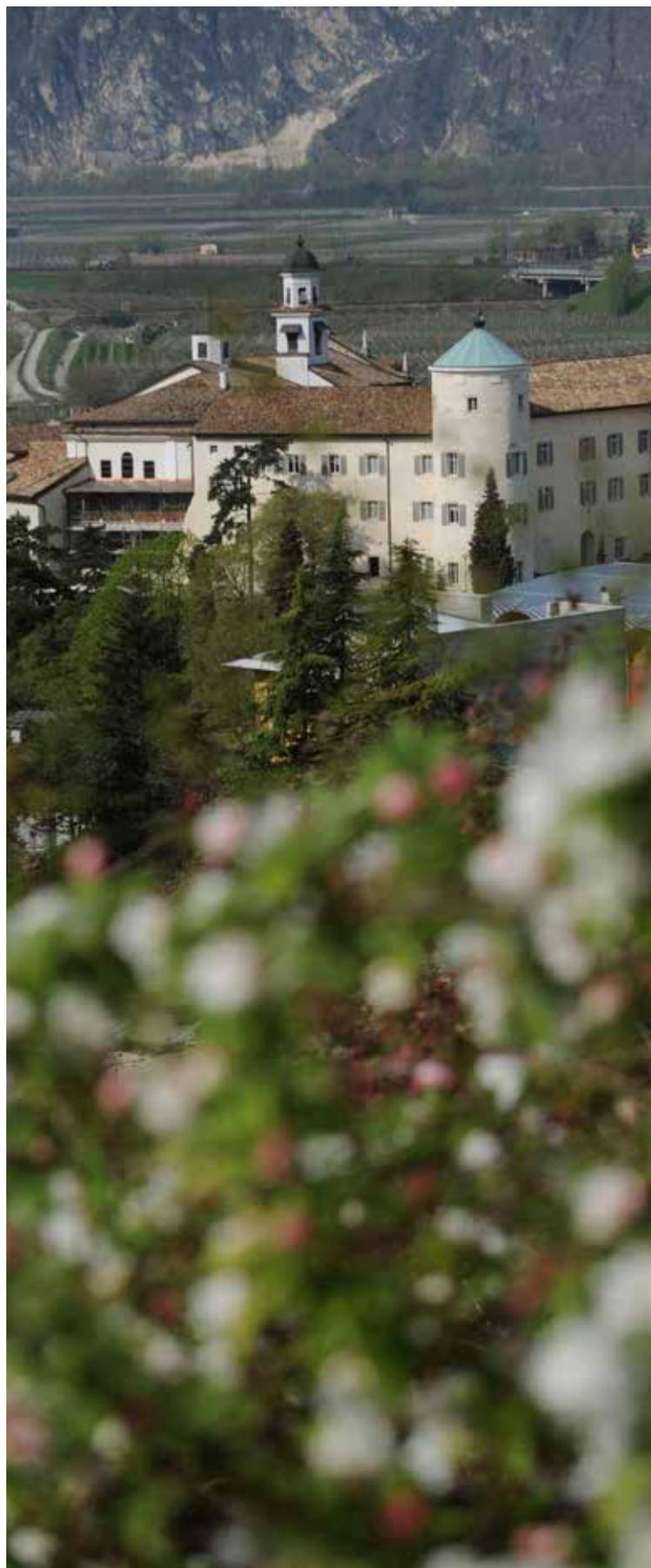


climatici. Infine, le partite del bostrico post Vaia e il supporto alla zootecnia. Un approfondimento specifico è stato rivolto anche al tema centrale dell'attivazione della nuova PAC 2023 – 2027, dopo l'approvazione del PSP nazionale, a partire da alcune criticità che richiederanno un lavoro congiunto delle strutture tecniche, finalizzato ad individuare possibili soluzioni condivise da porre all'attenzione della Commissione Politiche Agricole e dei competenti organi ministeriali.

“Su queste tematiche occorre avere una direzione unica e impostare una linea comune a livello nazionale, puntando su innovazione e tecnologia – sono state le parole dell'assessore Zanotelli -. Il settore agricolo sta attraversando una fase non facile e l'avvio della nuova programmazione presenta un'opportunità che va colta in maniera completa per assicurare il necessario supporto alle nostre imprese agricole, riuscendo, grazie anche a forme di collaborazione quali quelle che abbiamo in corso tra le nostre Amministrazioni, a superare le criticità che si presentano, individuando le soluzioni innovative più efficaci”.

Invito accolto dall'assessore Marco Protopapa, che ha spiegato: “Il Trentino ci è utile per apprendere un percorso che voi avete intrapreso da tempo. La ricerca non deve essere ferma soprattutto in un momento in cui gli effetti dei cambiamenti climatici influiscono su ogni attività. La nostra è una regione complessa, fatta di montagna e pianura, ma sono sicuro che la disponibilità a collaborare e gli studi già percorsi insieme possano essere utili per risolvere le criticità che accomunano i nostri territori”.

Il presidente di Fondazione Agrion, Giacomo Ballari, ha spiegato che “in queste due giornate abbiamo avuto la possibilità di rafforzare e condividere i percorsi che già stavamo portando avanti con i colleghi di FEM. Soprattutto è stato importante avere la possibilità di un confronto con la rappresentanza di Regione Piemonte e con gli assessori all'Agricoltura del Piemonte e della Provincia autonoma di Trento, nel cercare di costruire una strategia comune. Ci candidiamo ad essere lo strumento a supporto delle strategie che le istituzioni individueranno per lo sviluppo del territorio e l'innovazione delle nostre filiere agricole, cercando, attraverso le reti di ricerca nazionali e internazionali, di rispondere a queste esigenze e di costruire il futuro delle nostre agricolture”.



L'annata olivicola 2022

DI MICHELE MORTEN - Centro Trasferimento Tecnologico - FEM





La terza edizione della giornata tecnica olivicola rivolta a operatori e tecnici del Nord Italia e della Slovenia, che si è tenuta a febbraio presso FEM, è stata l'occasione per fare il punto della situazione sull'annata appena trascorsa e confrontarsi sulle problematiche attuali. Per il Centro e il Nord Italia il 2022 ha visto un aumento della produzione di olio rispetto al 2021, all'opposto di quanto avvenuto invece nel Sud Italia. In Trentino la produzione di olive si è attestata su 2.975 tonnellate e quella di olio su 456 tonnellate, con una resa media del 15,3%, maggiore rispetto al 2020 (12,7%). La prolungata siccità nei primi mesi del 2022 e l'estate molto calda e asciutta non hanno compromesso la produzione, poiché quasi tutta l'area olivicola trentina è dotata di una moderna e capillare rete irrigua. Per quanto riguarda la mosca dell'olivo, si è osservato come negli ultimi anni gli evidenti cambiamenti climatici, con l'aumento della frequenza di inverni miti e poco piovosi, favoriscono lo svernamento di popolazioni elevate della mosca dell'olivo. Questo dittero è uno tra gli insetti più temuti dall'olivicoltore, in quanto sviluppandosi all'interno delle olive può determinare ingenti danni alla produzione. Nel 2022, l'estate molto calda e un'attenta strategia di gestione dell'insetto, hanno aiutato a frenare lo sviluppo della mosca, che in primavera era iniziato in modo aggressivo. Gli olivicoltori, infatti, seguendo le indicazioni tecniche di FEM, dal 2020 hanno utilizzato la tecnica della cattura massale su ampie superfici, come prima esperienza in Italia, confermando l'importanza di adottare tale strategia già dai mesi primaverili.

Altro aspetto affrontato nella giornata tecnica è stato quello dell'alternanza di produzione, che si è manifestata in maniera significativa negli ultimi anni, con picchi di elevate e basse produzioni non conosciute in passato. FEM sta studiando questo fenomeno per capire le cause e poterle contrastare con pratiche agronomiche adeguate, tra cui la potatura, che dalle prime sperimentazioni sembra giocare un ruolo rilevante.

Maturità in 4 anni

DI MARTINA FACCHINELLI - Centro di Istruzione e Formazione - FEM



I percorsi di istruzione tecnica della Fondazione Mach si arricchiscono dal prossimo anno scolastico di una nuova classe sperimentale, denominata GAT4+.

La finalità di questo percorso è fornire la preparazione di base e il metodo di studio più adeguato per proseguire la formazione oltre il diploma, con l'accesso ai corsi di laurea universitari o ai corsi di specializzazione.

Il nome spiega già di cosa si tratta: sarà un percorso dell'indirizzo Gestione Ambiente e Territorio, GAT appunto, che permetterà di conseguire il diploma di istruzione tecnica in 4 anni, anziché nei 5 ordinari, grazie ad una revisione dei contenuti e delle metodologie didattiche che non toglie qualità ma, al contrario, potenzia quello che da sempre è un punto di forza dell'Istituto Agrario di San Michele: la complementarietà tra sapere teorico e competenze tecnico-pratiche. Il profilo in uscita e il titolo di studio infatti saranno gli stessi ma allo studente saranno offerte modalità di apprendimento nuove, che gli attribuiscono un ruolo pro-attivo; i contenuti saranno affrontati seguendo prospettive quanto più interdisciplinari possibile e agli insegnamenti fondamentali si aggiungerà una serie di moduli di laboratorio opzionali, per completare in modo

consapevole e personalizzato il proprio percorso di studio.

Questa sperimentazione è nata, a livello nazionale, allo scopo di allineare la scuola italiana con quelle estere, soprattutto del Nord Europa, non solo nella durata del percorso scolastico - anticipando quindi a 18 anni il conseguimento del diploma - ma anche nelle modalità didattiche.

Si punta infatti al cosiddetto "approccio STEM", ovvero ad un metodo di insegnamento che coinvolge lo studente, lo mette di fronte ad una situazione problematica, lo stimola a trovare in autonomia nuove soluzioni, gli richiede di utilizzare strumenti tecnologici e di lavorare in gruppo, proprio come accade negli ambiti professionali dell'acronimo (Science, Engineering, Technology e Mathematics). Al bando nazionale, riservato a 1000 nuove classi prime, hanno aderito 5 scuole della Provincia autonoma di Trento.

Un grande successo per la Fondazione Mach è stato il numero di richieste di ammissione: 34 alunni delle scuole medie hanno espresso la propria preferenza per il percorso GAT4+ e si sono sottoposti al test di selezione previsto dalla normativa. A settembre partirà la prima classe GAT4+ con 22 promettenti nuovi iscritti.

Gli alberi non-nativi

DI NICOLA LAPORTA - Centro Ricerca e Innovazione - FEM

La diffusione delle piante non autoctone è un processo lungo, iniziato già prima degli antichi Romani e continuato con l'introduzione di molte specie arboree tra cui il castagno, il noce, il pino domestico, il cipresso e altri ancora. Da secoli nei territori alpini queste varietà sono presenti frequentemente nei luoghi antropizzati e fanno ormai parte del loro paesaggio.

Nell'area alpina europea sono presenti 115 specie arboree native a fronte di oltre 500 non-native. Molte di queste ultime hanno soprattutto uno scopo ornamentale nelle città, nei parchi e nei giardini. Ci sono però anche specie tipicamente forestali, ne è un esempio il pino nero (*Pinus nigra*), una pianta non-nativa, introdotta già nella prima metà del 1800 in Trentino e in molte zone delle Alpi ed estensivamente diffuso grazie alla sua estrema rusticità e alla sua resistenza alla siccità.

Fortunatamente poche piante arboree non native introdotte, circa il 5% delle specie, come la Robinia, l'Ailanto, il Ciliegio tardivo o l'Acerò americano, possono causare problemi legati alla loro invasività. Ovviamente in tali casi si deve cercare di contenere e limitare al massimo il loro sviluppo con una razionale gestione selvicolturale che avvantaggi le specie autoctone, questo soprattutto in contesti di alto valore ecologico e di biodiversità.

Pur con queste problematiche, vanno anche riconoscere le grandi opportunità fornite dalle specie non native e non invasive, grazie ai loro Servizi ecosistemici: resistenza alla siccità, crescita rapida, stabilizzazione dei suoli e aumento della loro fertilità, capacità mellifere, funzioni ornamentali, ecc. Questo soprattutto in un'ottica di cambiamenti climatici che ci impongono di prevenire eventuali situazioni attese di stress al patrimonio arboreo.

Insieme con la giardiniera del Comune di Trento e con partner da tutto l'arco alpino, dalla Francia alla Germania, Austria a Slovenia, FEM si è concentrata sul mappare la presenza attuale e futura di questi alberi, in un'ottica di cambiamento climatico, in tutte le regioni che fanno parte dell'arco alpino, sia nelle



aree urbane che nelle foreste. I risultati ottenuti da questi studi sono stati divulgati attraverso guide pluri-lingue e con la realizzazione di un documentario pluripremiato che è stato realizzato nell'ambito del progetto Europeo Interreg Spazio Alpino "Alptrees", disponibile al seguente indirizzo web: vimeo.com/703695779/7db950dd05

I Veltliner: i vitigni del nord

DI FRANCESCO SPAGNOLLI

La seconda metà dell'Ottocento portò con sé cambiamenti notevoli nella millenaria viti-enologia dell'Europa e nelle scelte varietali: se ben poco era cambiato dal Concilio di Trento alla seconda metà del XIX secolo, in breve antichi vitigni, consolidati sul territorio da secoli, si trovarono in concorrenza e poi soppiantati da altri di provenienza straniera. E l'Istituto di San Michele divenne centro di sperimentazione di livello internazionale, con il suo primo direttore Edmund Mach che attivò una collezione varietale a dir poco straordinaria: quasi quattrocento cultivar provenienti dalle più famose aree viticole europee. Tra queste figurano anche i Veltliner (il plurale è d'obbligo perché si tratta di una famiglia, probabilmente originaria della Wachau, sulle sponde del Danubio). Mach si rese subito conto che si trattava di varietà nordiche, quindi più adatte agli ambienti settentrionali o continentali anziché a quelli del Trentino; per questo non ne propose una diffusione su larga scala come invece avvenne per altri vitigni.

I Veltliner rimasero a lungo nel "limbo" della sperimentazione: Giulio Catoni nel 1922 riferisce che il Veltliner bianco è coltivato qua e là in Regione; dieci anni dopo Rebo Rigotti, nei "Rilievi statistici e considerazioni sulla viticoltura trentina", li riscontra entrambi, sia il Veltliner verde di mezza montagna che il Veltliner bianco-rosso di pianura, fornendo dati analitici dei mosti. A dimostrazione di quanto questi vitigni, pur non essendo molto diffusi erano comunque controllati. Tuttavia nella statistica riportata nel primo fascicolo della serie "Carta viticola" redatta e pubblicata a cura del Comitato vitivinicolo provinciale e della Camera di Commercio di Trento nel 1951, i Veltliner (probabilmente sia *Frühroter* che *Grüner*) sono al quarto posto dei vitigni a frutto bianco coltivati in provincia, con ben 7395 quintali complessivi, per la maggior parte in Vallagarina e poi ripartiti fra Val d'Adige, Basso Sarca e area di Vezzano, Val di Cembra.

Frühroter Veltliner e *Grüner Veltliner* sono due varietà abbastanza difficili da gestire sia la vigoria intrinseca, sia per la suscettibilità degli acini al marciume acido e grigio, in particolare se coltivati nelle zone di fondovalle della Vallagarina, l'area della loro maggiore diffusione intorno agli anni '50 del secolo scorso. Tuttavia, soprattutto per il rosa, l'elevato contenuto in pectine nella polpa consente una buona sovra-maturazione che permette anche vendemmie tardive. Attualmente i Veltliner si trovano nell'area vitivinicola della Vallagarina come IGT, oltre che nella vicina *Valle Isarco DOC*, dove però è specificato solo il *Grüner Veltliner*.

In un mondo vitienologico dove, spesso, si va alla ricerca delle diversità e delle particolarità, magari qualche operatore delle zone marginali o estreme dell'areale viticolo Trentino potrebbe pensare di affidarsi al vecchio per proporre il nuovo.



Il nuovo portale web di Appa

DI JACOPO MANTOAN E MARIA RAVELLI - APPA

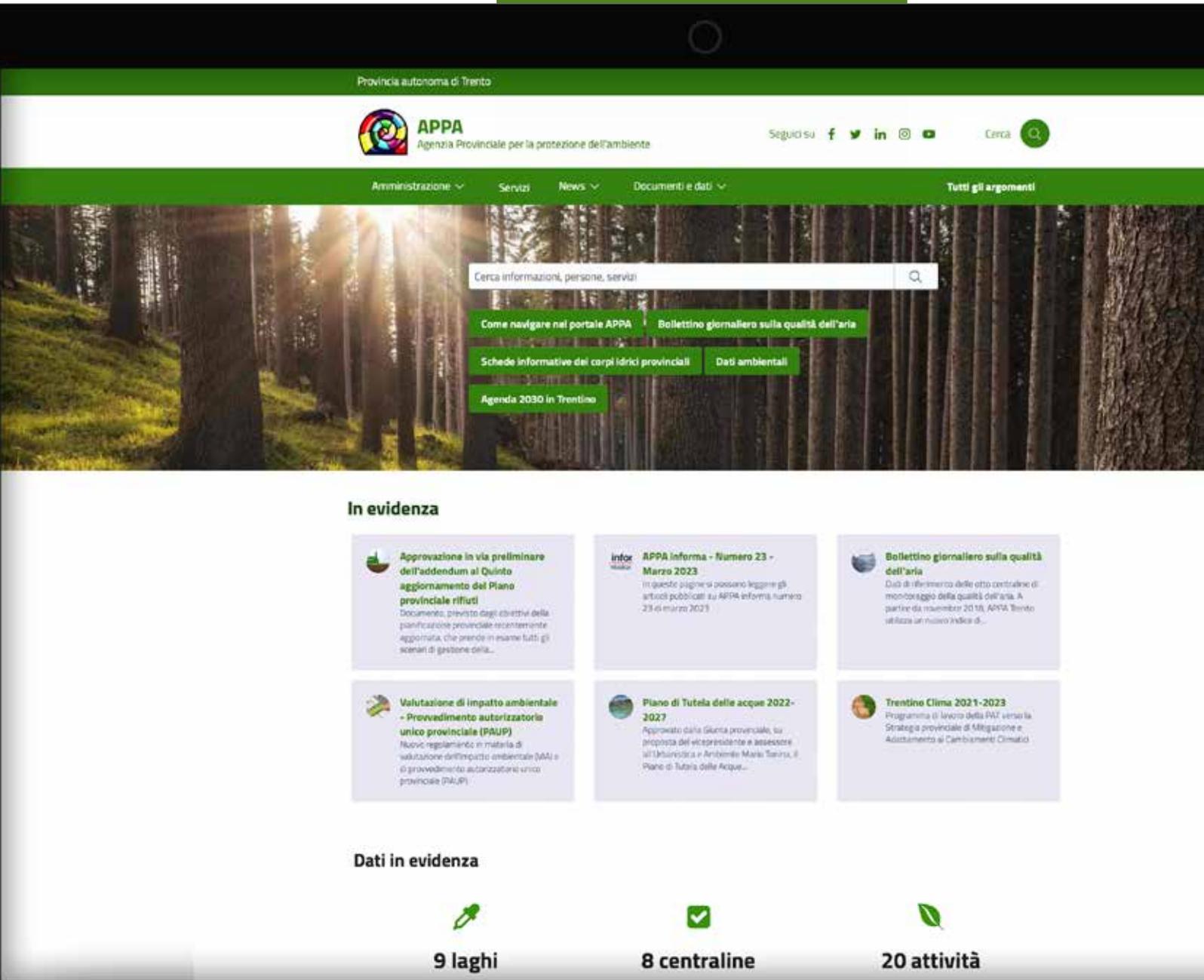
La nuova generazione dei siti web provinciali, tra cui il sito web della Provincia autonoma di Trento, presentato nel corso del 2021, e quello nuovo dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, sono basati su di una piattaforma totalmente nuova rispetto al passato: si tratta di una soluzione tecnologica studiata per rendere di facile utilizzo l'accesso alle informazioni contenute nei portali ed al contempo organizzati per adeguarsi agli standard nazionali ed europei promossi dal progetto Designers Italia del Dipartimento per la Trasformazione Digitale e di AGID, l'Agenzia per l'Italia Digitale che pongono particolare attenzione all'usabilità dei nuovi portali e alle esigenze informative delle persone.

La nuova piattaforma web consente ad APPA di migliorare la qualità e la fruibilità dei contenuti pubblicati, ottimizzare lo scambio di informazioni coi portatori d'interesse dell'Agenzia, utilizzando in modo ottimale tutti i canali digitali a disposizione. Il nuovo sito è stato sviluppato con la consapevolezza che il mondo dell'informazione sta cambiando rapidamente e dunque sarebbe imprescindibile per un nuovo portale web non essere ottimizzato per una veloce consultazione via smartphone o tablet. L'obiettivo principale è quello di avere un approccio semplice ed intuitivo, cercando di informare il cittadino con modalità sempre più efficaci e conformi alle recenti normative sulla trasparenza. Il nuovo sistema è inoltre basato sul concetto d'interoperabilità e dunque permette un interscambio di informazioni e dati ed un'interazione molto più efficace rispetto al passato con gli altri portali della

Provincia che si occupano di ambiente, limitando al massimo quell'effetto a "compartimenti stagni" che ha caratterizzato negli ultimi anni il sistema dei portali web meno recenti ed organizzati sulla struttura degli uffici, piuttosto che sulle matrici tematiche che sono di reale interesse per il cittadino. Le fasi principali che hanno caratterizzato la migrazione delle informazioni e dei contenuti dal "vecchio" portale dell'Agenzia verso il nuovo sistema informativo web, hanno permesso il raggiungimento di miglioramenti sostanziali. Fra essi vi sono una nuova e più intuitiva categorizzazione delle aree tematiche di Appa, nonché un motore di ricerca più efficace ed intuitivo rispetto al passato. Ma anche lo sviluppo della sezione "servizi" dove confluiranno tutti i contenuti attualmente presenti nei vecchi portali "procedimenti" e "modulistica", di una sezione "normativa", nonché la creazione di una sezione dedicata ai dati ambientali con il collegamento a tutti gli applicativi "ambientali" presenti in altri portali provinciali che parlano ed approfondiscono tematiche ambientali. Fra i punti di forza anche una pagina espressamente dedicata alla partecipazione pubblica e un'area dedicata ai comunicati stampa e alle news, per mettere in stretta correlazione il nuovo portale con i contenuti dell'ufficio stampa della Provincia dedicati alle tematiche ambientali.

Il nuovo portale dell'Agenzia è già consultabile all'indirizzo: appa.provincia.tn.it. All'interno del nuovo sito è stata creata una sezione "tutorial", "come navigare nel portale APPA", per guidare l'utente nei primi passi verso la navigazione.

appa.provincia.tn.it



L'orto di Massimino



RACCONTATO DA MORENA PAOLA CARLI

www.morencarli.com

Cari bambini e care bambine,

siamo in primavera, la stagione del risveglio, e un po' alla volta torniamo ad occuparci del nostro orto. Coltivare un orto significa prendersi cura della terra in modo che la terra si prenda cura di noi, significa imparare a rispettare i tempi della natura e ad avere pazienza, significare sperimentare e osservare.

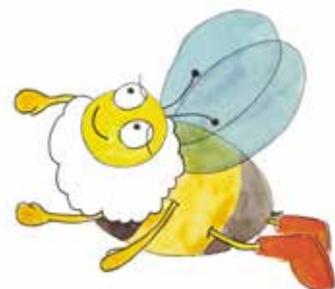
La vita dell'orto è varia e vivace:

- nell'orto crescono gli ortaggi che seminiamo e trapiantiamo in primavera, ma crescono anche erbe e fiori spontanei;
- gli insetti impollinatori, come api e farfalle, si posano sui fiori degli ortaggi, succhiano il nettare e, passando di fiore in fiore, impollinano le piante;
- se guardiamo attentamente le piante degli ortaggi e il terreno che le circonda vediamo che sono popolati da vari tipi di insetti e piccoli animaletti: ci sono gli afidi, o pidocchi delle piante,

che vengono nutriti e curati dalle formiche, ma che sono ottime prede per le belle coccinelle; le cavallette e i grilli che vanno ghiotti delle foglie delle piante, ma che sono ricercati dagli uccelli; i lombrichi che

sono utilissimi nell'orto perché trasformano ciò che mangiano in ottimo humus, ma sono ricercatissimi dalle talpe; le talpe, a volte, da predatori diventano prede per uccelli rapaci e volpi e così via;

- le malerbe che estirpiamo, le piante di ortaggi che muoiono, i residui organici o i rametti secchi che raccogliamo e depositiamo con cura nella compostiera con il tempo si trasformano in ottimo compost che possiamo utilizzare per nutrire il terreno e far crescere così nuove piante di fiori e ortaggi belli e gustosi...e il ciclo della vita dell'orto si ripete all'infinito!



L'orto quindi, come alcuni di voi hanno già avuto modo di verificare, è un ambiente caratterizzato dalla stretta convivenza tra numerose **specie vegetali e animali** che instaurano tra loro rapporti di reciproco controllo, aiuto e mutuo scambio.

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

A presto! Massimino



Il compost

Dai rifiuti una preziosa risorsa

DI GIUSEPPE MICHELON

Il compost tecnicamente è un ammendante, cioè un materiale che aggiunto al terreno ne conserva e migliora le caratteristiche fisiche e stimola l'attività biologica. Si tratta di un materiale molto ricco di elementi nutritivi per le piante e deriva dall'attività biologica di decomposizione dei rifiuti di tipo organico ad opera dei microrganismi terricoli. Aggiunto al terreno lo arricchisce di materia organica che libera gradualmente sostanze nutritive come fosforo, azoto e potassio indispensabili alla vita delle piante. Ne migliora la struttura e crea un habitat ottimale alla vita dei microrganismi, diventando un efficace strumento per trattenere il carbonio dell'aria che, stoccato (Carbon farming) riduce l'effetto serra. Per avere un compost di qualità è necessaria però un'oculata raccolta differenziata dei materiali organici.



Utilizzi del compost

Il compost si impiega in agricoltura come ammendante, nutriente e attivatore della crescita ed è una sostanza molto diffusa presso gli orticoltori e florovivaisti. Il compost si può usare fresco (a 3 mesi) o maturo (oltre 6 mesi). Quest'ultimo è il migliore perché stabile, soffice e ricco di humus; ha un colore scuro e un odore di terra fresca. In sostanza è un materiale ideale da mettere a contatto con le radici delle piante in vaso o per rinfoltire i prati

Quali materiali compostare?

Per ottenere un buon compost bisogna partire da una corretta raccolta differenziata che fa passare gli scarti organici da rifiuto a risorsa. Può diventare compost qualsiasi materiale di origine vegetale o animale come:

- **scarti di cucina** come bucce di frutta e verdura, avanzi di carne, pasta, fondi di caffè o tè, gusci d'uovo;
- **scarti di orto e giardino** come erba, foglie secche, residui di potatura di alberi e arbusti, fiori;
- **ogni altro prodotto biodegradabile.**

Attenzione particolare deve essere posta nel **non compostare parti di piante fiorite, frutti o semi di**

erbe e piante infestanti e a tenere le compostiere coperte per evitare che vengano raggiunte da semi di infestanti veicolate dal vento. Moli semi infatti non temono le alte temperature che si formano durante il processo di maturazione del compost e spesso nel compost si nasconde una pericolosa fonte di diffusione di erbacce.

Compost nell'orto

Il compost "**fresco**" va usato in quantità di circa 3-4 kg/mq in autunno o a inizio primavera e interrato nella coltivazione di cavoli, spinaci, porri, patate, sedani, prezzemolo, ortaggi da bacca. Quello "**maturo**" 1-3 kg/mq per ortaggi da radice (rape, carote, coste) e per ortaggi da foglia (insalate, lattughe e radicchi).



Proteggere il gufo reale

DI ELENA GUELLA

Il progetto in Val di Non per prevenire il rischio di folgorazione del rapace notturno

La peculiare orografia della Val di Non, caratterizzata da profonde forre scavate nel piano ondulato che ospita paesi e frutteti, la rende particolarmente idonea ad ospitare uccelli rapaci, predatori diurni e notturni, che nidificano sulle pareti verticali incise dal Noce e dai suoi affluenti e cacciano nelle soprastanti campagne.

Specie un tempo perseguitate perché considerate "nocive", ovvero dannose per l'impatto su animali di bassa corte e altre specie di interesse venatorio, sono oggi particolarmente protette dalla Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", nonché inserite nella Direttiva europea "Uccelli", che annovera i rapaci fra le specie per le quali prevedere misure speciali di conservazione.

Tuttavia, a fronte di un miglioramento dello stato

di conservazione delle popolazioni, grazie all'introduzione di specifici regimi di tutela, sono ancora numerosi i fattori che minacciano i rapaci, fra questi la disponibilità di siti di nidificazione, la presenza di contaminanti chimici nella catena alimentare e il rischio di elettrocuzione.

Fra le specie di rapaci più carismatiche, ma al contempo anche più sensibili per il loro status di vertice della catena alimentare, è sicuramente da annoverare il Gufo reale (*Bubo bubo*). Presente in Val di Non con alcune coppie, è la specie di gufo più grande d'Europa, con un'apertura alare che può raggiungere i 2,5 metri. Il gufo reale può girare la testa di 270 gradi, gli occhi frontali con iride giallo-arancio sono sormontati da lunghi ciuffi di penne erettili.

Attualmente una delle principali minacce per il gufo reale è costituita dai numerosi supporti per i cavi



delle linee elettriche di media e bassa tensione, che spiccano dal piano di campagna e per questo sono utilizzati quali posatoi durante la caccia notturna, con il frequente rischio di folgorazione: causa di morte per alcune decine di esemplari adulti di gufo reale in Trentino ogni anno, cui si aggiungono i giovani che si involano da nidi posti in prossimità dei tralicci.

Una situazione molto critica per la specie alla quale la Provincia autonoma di Trento, attraverso il Servizio sviluppo sostenibile e aree protette ha iniziato a porre rimedio, grazie alla preziosa collaborazione prima con il MUSE nell'azione C13 del progetto Life+ T.E.N. e poi con l'ornitologo Luigi Marchesi e al supporto tecnico e operativo dei gestori delle linee di distribuzione elettrica SET Distribuzione e Dolomiti Edison Energy. In questo modo si è intervenuti sui

tratti di linea più pericolosi per la specie, a partire dall'area prossima al coronamento della diga di Santa Giustina, in Val di Non, a valle della quale si è conservata l'originaria forra del Noce.

Sito della Rete Natura 2000 e Riserva naturale provinciale non istituita, la profonda forra è un prezioso ambito naturale, particolarmente adatto alla nidificazione della specie ma reso pericoloso dai numerosi sostegni per la distribuzione della corrente elettrica posti lungo i suoi margini. Qui sono stati isolati i conduttori per renderli dei potenziali posatoi "sicuri" dal rischio di folgorazione.

Il costante monitoraggio delle coppie di gufo reale consentirà di valutare l'efficacia e la validità dell'intervento, oltre a fornire indicazioni su altri punti critici, da porre in sicurezza per conservare questa preziosa componente della biodiversità trentina.

Dieta Barf: per gli animali di affezione

DI ROSARIA LUCCHINI

La corretta gestione della preparazione del cibo per gli animali da compagnia aiuta a ridurre il rischio di contaminazione microbica in ambito domestico

L'alimentazione crudista, basata su carne, frutta e verdura cruda, negli ultimi anni ha riscontrato molto interesse nei consumatori. Ed è sempre più diffusa anche tra i proprietari di cani e gatti, che scelgono la dieta BARF. È una dieta basata su alimenti crudi quali carne, frattaglie, ossa. Fu proposta per la prima volta dal veterinario australiano Ian Billinghurst nel 1993, pensando ad alimenti crudi biologicamente appropriati, non solo ossa e cibo crudo.

Il crescente successo della dieta BARF è testimoniato dai sondaggi rivolti a proprietari di animali da compagnia o *pet* che la ritengono più naturale e salutare rispetto alle crocchette o cibo in barattolo. È quindi disponibile un'ampia varietà di alimenti crudi che si possono acquistare anche *on-line* nei negozi specializzati, già pronti, refrigerati o congelati. In molti casi però la preparazione del pasto avviene a cura del proprietario a partire dai singoli ingredienti. Per garantire l'apporto bilanciato di nutrienti all'animale, la dieta BARF prevede la somministrazione nella giusta proporzione di carne cruda, ossa,

porzioni di organi interni e frattaglie quali fegato, reni, polmoni e trachea, stomaco, sangue, ma anche uova, verdura, frutta e yogurt.

Va ricordato che gli alimenti crudi di origine animale sono naturalmente ricchi di flora microbica; inoltre alcuni ingredienti della dieta BARF derivano





da sottoprodotti della lavorazione delle carni per il consumo umano. Un ingrediente importante per la dieta BARF è la trippa verde, una parte dello stomaco di bovini o ovi-caprini, non trattata né cotta, particolarmente "odorosa" e preziosa per la presenza di residui della digestione e degradazione dei vegetali di cui si sono alimentati i ruminanti, molto ricca in microflora e componenti nutritivi.

Da recenti studi scientifici si evince che alcuni alimenti crudi destinati ai *pet* (carne cruda, frattaglie, trippa verde, ...) presentano cariche microbiche molto elevate, ritenute pericolose per l'uomo. Inoltre è stata riscontrata la presenza di batteri portatori di resistenze ad antibiotici, e vari patogeni tra i principali agenti di tossinfezioni alimentari (*Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* patogeni produttori di tossine Shiga, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp.). È quindi importante non sottovalutare i pericoli microbiologici associati alla manipolazione e somministrazione degli ingredienti base della dieta BARF, quali carni e frattaglie crude, poiché possono essere fonte di microrganismi potenzialmente patogeni per l'animale e indirettamente anche per i loro proprietari, a seguito di eventuale contaminazione dell'ambiente domestico.

Cosa è importante ricordare:

- Il congelamento è un'operazione fondamentale per inattivare alcuni parassiti sensibili alle basse temperature che si possono trovare nelle carni, come *Sarcocystis*, *Toxoplasma*, *Echinococcus* (-18°C per almeno 14 giorni). La *Trichinella*, che può trovarsi in carne di cinghiale, ma anche cavallo, asino, suino si inattiva in congelatore per almeno 21 giorni.



- Il congelamento non elimina batteri e virus.
- Fare attenzione alle contaminazioni di mani, di superfici e utensili entrati in contatto con questi prodotti crudi.
- Lavare e disinfettare ciò che entra in contatto come il lavandino, il tagliere, le ciotole, le posate, il forno a microonde utilizzato per scongelare, i ripiani del congelatore.
- Dopo aver manipolato i prodotti crudi e uova in guscio lavare le mani con acqua calda e sapone. L'acqua non basta.
- Lavare e disinfettare la spugna per i piatti e farla asciugare.
- Proteggere gli alimenti dal contatto con mosche e insetti vari perché possono essere un veicolo per i germi patogeni.
- Tenere pulita la ciotola dell'animale domestico, non consentire ai bambini piccoli di giocare con la ciotola perché potenziale veicolo di germi.
- Lo scongelamento deve essere fatto in frigorifero per evitare ulteriore proliferazione microbica, in contenitori chiusi per evitare lo sgocciolamento sui ripiani e altri alimenti.
- Mantenere gli alimenti per i *pet* separati dagli altri, chiusi e coperti.
- Preparare se possibile monoporzioni per ridurre l'eccessiva manipolazione dopo lo scongelamento.

10 40²0

un futuro da difendere

Anche i piccoli comportamenti quotidiani possono contribuire a difendere questo inestimabile tesoro



Applicare un frangigetto ai rubinetti di casa ridurrà i consumi del 40%



Usiamo lavatrice e lavastoviglie sempre a pieno carico e con ciclo ecologico



Chiudiamo il rubinetto per non far scorrere l'acqua quando ci laviamo i denti o laviamo i piatti



Verifichiamo i consumi per scoprire eventuali perdite chiudendo tutti i rubinetti e controllando il contatore



La doccia fa risparmiare, rispetto alla vasca. Bastano pochi minuti



Annaffiamo piante e fiori la sera, riutilizzando l'acqua già usata per lavare frutta e verdura



Lo scarico a flusso differenziato permette di risparmiare fino a 8 litri per ogni utilizzo



Laviamo frutta e verdura in una bacinella e non sotto acqua corrente



L'ACQUA È VITA: NON LASCIAMOLA SCORRERE VIA
ufficiostampa.provincia.tn.it