

terra trentina

AGRICOLTURA • AMBIENTE • TECNICA • TURISMO RURALE



TRENTINO

Provincia
autonoma
di Trento

Periodico
Provincia
autonoma
di Trento

2026
NR. 1 anno LXV



TRENTO CD

postatarget
magazine

P.A.L./0226/2021

Posteitaliane



trentinoagricoltura.it



SOMMARIO

4 Le opere per la qualità ambientale e sanitaria

A CURA DI
STEFANO VOLTOLINI

6 Verso l'autonomia nella gestione dei rifiuti

A CURA DI
ANDREA BERGAMO

7 Co.Di.Pr.A. i 50 anni

A CURA DI
PIETRO BERTANZA

12 Grandi carnivori

A CURA DI
ANDREA BERGAMO

18 Ungulati e rinnovazione forestale

A CURA DI MASSIMO TONDINI
SERVIZIO FORESTE

20 Meteo

A CURA DI
ANDREA PIAZZA
E MARTA PENDESINI

21 Speciale: Tradizione trentina. Patrimonio del gusto

A CURA DI STEFANIA CASAGRANDA

67 Tecnica, ricerca, sperimentazione

A CURA DI
FONDAZIONE EDMUND MACH

76 Il fungo che mette in quarantena le patate

A CURA DI
CHIARA PELLOSO, UFFICIO
FITOSANITARIO PROVINCIALE

78 L'orto di Massimino

A CURA DI
MORENA PAOLA CARLI

80 Cibo e salute

A CURA DI
ROSARIA LUCCHINI

83 Vitigni antichi

A CURA DI
FRANCESCO SPAGNOLLI

Oltre 284 milioni di euro per la qualità ambientale e sanitaria


DI STEFANO VOLTOLINI

Dai nuovi depuratori alle bonifiche delle discariche, la programmazione provinciale per la tutela del territorio

Le opere ambientali finanziate dalla Giunta provinciale nell'ambito del DOPI - Documento di programmazione degli interventi in materia di infrastrutture, nella sezione delle opere igienico-sanitarie - rappresentano un tassello strategico per migliorare in modo strutturale la qualità ambientale e sanitaria del Trentino. Si tratta di investimenti che incidono direttamente sulla tutela delle acque, sulla corretta gestione dei rifiuti e sulla sicurezza dei territori, con benefici concreti per le comunità locali in termini di qualità della vita e dei servizi. L'attuale importo complessivo del DOPI per le opere ambientali ammonta a 284.096.129,72 euro, sud-

divisi in due sezioni: 217.480.704,06 euro destinati a collettori e impianti di depurazione - quota in gran parte assorbita dall'impianto di depurazione Trento 3, in fase di collaudo - e 66.615.425,66 euro per l'impiantistica dei rifiuti urbani, di cui 39.047.710,25 euro riservati alla bonifica del primo lotto della discarica della Maza ad Arco.

L'ultimo aggiornamento del documento ha previsto ulteriori 10 milioni di euro: come ha spiegato il presidente della Provincia **Maurizio Fugatti** "si tratta di nuovi finanziamenti che incrementano la dotazione complessiva per le opere utili a migliorare la qualità



ambientale e sanitaria in Trentino". Cinque milioni sono stati assegnati al capitolo dedicato all'impiantistica per i rifiuti urbani e alla bonifica delle discariche, in particolare per la copertura finale definitiva delle discariche di Imer e Monclassico, entrambe chiuse da tempo. A Imer sono destinati complessivamente 3.950.000 euro, mentre a Monclassico lo stanziamento ammonta a 4.050.000 euro. Si tratta di interventi che consentono di completare il percorso di ripristino naturale dei siti, in attuazione delle prescrizioni normative e nel rispetto degli impegni assunti con le comunità locali. Gli altri 5 milioni riguardano nuovi interventi e integrazioni sul capitolo acquedotti e collettori. È previsto il potenziamento del depuratore di Avio, con un'integrazione di 200.000 euro a seguito della progettazione di fattibilità tecnico-economica. Particolarmente rilevante è la dorsale di collegamento della fognatura nera Civezzano-Trento al depuratore di Trento 3, che beneficia di un incremento di 2,8 milioni di euro e consentirà di deviare parte dei reflui oggi diretti al depuratore di Trento nord, migliorando l'efficienza complessiva del sistema e riducendo il numero di stazioni di sollevamento. Rientra tra gli interventi finanziati anche il collegamento intercomu-

nale Ospedaletto-Villa Agnedo, per 2 milioni di euro, necessario a dismettere la vasca Imhoff di Ospedaletto e a conferire i reflui al depuratore di Villa Agnedo, in coerenza con il Piano di tutela delle acque.

Sul fronte dei depuratori, si conferma inoltre il finanziamento di 1.893.957,72 euro per la copertura delle vasche dei fanghi primari dell'impianto di Rovereto, mentre a Mezzana gli interventi di adeguamento e potenziamento dell'impianto - articolati in più unità funzionali e sostenuti anche con risorse PNRR - prevedono l'inserimento di un comparto a membrane e il miglioramento della linea fanghi, con l'obiettivo di garantire standard depurativi più elevati.

Nel loro insieme, queste opere strategiche, diffuse su tutto il territorio provinciale, mirano a rendere più efficienti i sistemi di depurazione e a innalzare gli standard delle acque, insieme a una gestione dei rifiuti sempre più efficace, con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale e tutelare il benessere dei cittadini, in coerenza con il Quinto aggiornamento del Piano provinciale di settore approvato dalla Giunta. Un disegno che comprende il miglioramento della qualità della raccolta differenziata, il potenziamento degli impianti e la realizzazione dell'impianto di chiusura del ciclo dei rifiuti sul territorio provinciale, in un'ottica di autosufficienza e responsabilità. Si conferma così, anche in questo ambito, il ruolo decisivo degli investimenti pubblici e della programmazione nel tempo come leva fondamentale per uno sviluppo capace di coniugare al meglio ambiente e economia.



Verso l'autonomia nella gestione dei rifiuti

DI ANDREA BERGAMO

Chiudere il ciclo dei rifiuti in Trentino e dotarsi di un impianto di termovalorizzazione per trattare il residuo. È questa la prospettiva su cui la Provincia ha avviato un percorso di confronto con i territori, con l'obiettivo di arrivare entro il 2033 a un sistema autonomo, stabile e sostenibile nella gestione dei rifiuti. Il tema è stato al centro della prima assemblea dell'Egato, l'Ente di governo dell'ambito territoriale ottimale che riunisce i rappresentanti degli enti locali, chiamato ad approfondire la proposta e ad accompagnare il confronto istituzionale.

La relazione tecnica presentata offre una fotografia chiara della situazione attuale: le discariche provinciali sono ormai esaurite e da anni il rifiuto indifferenziato prodotto in Trentino viene conferito fuori provincia. Oggi il costo medio per l'export dei rifiuti si attesta attorno ai 200 euro a tonnellata, con valori che negli anni recenti hanno registrato anche picchi più elevati.

La proposta allo studio prevede la realizzazione di un impianto di termovalorizzazione dimensionato per circa 100mila tonnellate annue, una capacità calibrata esclusivamente sul rifiuto residuo prodotto in Trentino. Secondo le stime tecniche, l'infrastruttura consentirebbe di trattare integralmente il rifiuto non recuperabile all'interno della provincia, con una tariffa di equilibrio stimata attorno ai 155 euro a tonnellata.

"Chiudere il ciclo dei rifiuti sul nostro territorio significa compiere una scelta di responsabilità coerente

con l'Autonomia del Trentino" ha sottolineato il presidente della Provincia **Maurizio Fugatti**. "Non possiamo continuare a conferire i nostri rifiuti altrove: programmare soluzioni stabili e gestire direttamente ciò che produciamo è un passaggio necessario per il futuro".

L'assessore provinciale all'ambiente **Giulia Zanotelli** ha evidenziato il clima costruttivo del confronto con gli enti locali e la necessità di superare progressivamente l'export dei rifiuti, che espone il sistema provinciale alla volatilità dei costi. Gli studi richiamati indicano inoltre che la presenza di un termovalorizzatore non incide negativamente sulle percentuali di raccolta differenziata, oggi a quota 83%.

Tra le ipotesi analizzate, la localizzazione ritenuta più idonea è quella dell'area di Ischia Podetti a Trento, individuata sulla base di criteri scientifici e tecnici. Il modello gestionale previsto è interamente pubblico, senza ricorso al project financing privato, con un investimento stimato in 194 milioni di euro e un piano economico-finanziario che prevede l'autofinanziamento dell'opera.

Per il presidente del Consiglio delle autonomie locali Michele Cereghini, l'avvio del confronto rappresenta un passaggio importante: l'assemblea dell'Egato segna infatti l'inizio di un percorso di approfondimento con i territori, chiamati a lavorare nel merito della proposta per arrivare a una soluzione condivisa e stabile per il futuro della gestione dei rifiuti in Trentino.

Co.Di.Pr.A., 50 anni al servizio dell'agricoltura trentina

DI PIETRO BERTANZA

Dalla mutualità originaria a un sistema di gestione del rischio da oltre 500 milioni di euro assicurati

Non solo una ricorrenza storica, ma la misura concreta di come la gestione del rischio sia diventata una componente strutturale dell'agricoltura trentina: Il 19 febbraio scorso a Trento Co.Di.Pr.A. – Consorzio Difesa Produttori Agricoli di Trento – ha inaugurato ufficialmente l'avvio del 50° anniversario, ripercorrendo un'evoluzione che dal 1976 a oggi ha trasformato profondamente strumenti, dimensioni e visione strategica.

Nato nel 1976 dalla lungimiranza di un gruppo di agricoltori, Co.Di.Pr.A. coinvolge oggi 15.155 soci e rappresenta uno dei principali sistemi territoriali di gestione del rischio a livello nazionale. I numeri testimoniano la crescita: dai circa 3 milioni di euro di valore assicurato del primo anno di attività si è passati agli oltre 513 milioni di euro del 2025, con premi assicurativi superiori a 48 milioni. Accanto allo sviluppo assicurativo si è consolidata la componente mutualistica, con oltre 53,6 milioni di euro di dotazione dei fondi mutualistici e più di 14,6 milioni di patrimonio. Una struttura finanziaria che rafforza la capacità del sistema di rispondere alle annate avverse e di garantire stabilità alle imprese: non a caso rappresenta circa il 90% degli agricoltori trentini.

Zanotelli: "Un orgoglio per il Trentino. Il futuro si costruisce con una strategia comune"

Un concetto ripreso anche dall'assessore provinciale all'agricoltura **Giulia Zanotelli**, che durante l'evento inaugurale ha evidenziato il valore istituzionale del percorso compiuto: "Codipra rappresenta un orgoglio per il Trentino, questi cinquant'anni sono il segno concreto della strategia, della determinazione e della capacità di un sistema che ha saputo crescere anche nei momenti più complessi, diventando oggi un punto di riferimento a livello nazionale". Nel suo intervento, Zanotelli ha richiamato anche l'impegno della Provincia autonoma di Trento nel sostenere il comparto agricolo,

valorizzando gli strumenti di gestione del rischio con la difesa attiva e passiva, l'efficientamento della risorsa idrica e il sostegno alle nuove generazioni. "L'Amministrazione c'è e continuerà a fare la propria parte, mettendo a disposizione risorse, strumenti e il valore della propria autonomia per difendere e sviluppare il comparto agricolo. Il futuro si costruisce con strategia, collaborazione e convinzione: istituzioni, consorzi, ricerca e imprese devono continuare a lavorare insieme per garantire stabilità, competitività e prospettive concrete alla nostra agricoltura".

Il significato di un traguardo

Mutualità e condivisione del rischio gli elementi che hanno consentito al Consorzio di crescere insieme al territorio, accompagnando generazioni di agricoltori in un contesto progressivamente mutato. Se nei primi anni, infatti, l'attività era prevalentemente orientata alla liquidazione dei danni, oggi il modello è radicalmente cambiato. L'approccio attuale integra polizze assicurative agevolate, fondi mutualistici, analisi dei dati e strumenti previsionali. In un contesto segnato da eventi climatici estremi sempre più frequenti, mercati instabili e nuove regole europee, la gestione del rischio non è più una risposta emergenziale, ma una strategia di prevenzione e pianificazione.

Il significato del cinquantesimo supera la dimensione provinciale. In un contesto europeo che, attraverso la Politica Agricola Comune, punta sempre più su strumenti assicurativi e mutualistici integrati, l'esperienza di Co.Di.Pr.A. dimostra come cooperazione, competenza tecnica e visione strategica possano tradursi in soluzioni concrete di tutela del reddito e stabilità aziendale. Il percorso del 50° proseguirà per tutto il 2026 con incontri territoriali e momenti di approfondimento su innovazione e tecnologia, fino all'evento conclusivo di dicembre.



Mele, latte e fitopatie: 26,5 ml dai fondi UE

DI PIETRO BERTANZA

**Il risultato conferma il valore di un percorso sostenuto dalla Provincia
Alle imprese in perdita del settore mele 10 milioni di ristori dal Consorzio**

Un traguardo strategico, frutto di un percorso pluriennale e della collaborazione tra Co.Di.Pr.A., Provincia autonoma di Trento, Ministero dell'Agricoltura, Agea, Asnacodi Italia e le organizzazioni agricole: ammontano a 26,5 milioni di euro i contributi comunitari destinati alla patrimonializzazione dei Fondi IST Mele, IST Latte e Fitopatie.

Si tratta di un risultato che evidenzia come l'agricoltura trentina sia da sempre sinonimo di eccellenza e presidio del territorio. "Oggi purtroppo dobbiamo fare i conti con clima e mercati sempre più instabili, che mettono sotto pressione la redditività delle nostre imprese. In questo contesto, la gestione del rischio non è un elemento accessorio, ma una leva strategica per garantire

continuità produttiva e competitività al settore. Il risultato ottenuto da Co.Di.Pr.A. conferma il valore di un percorso che la Provincia ha sostenuto convintamente, basato sull'innovazione e su un lavoro di sistema", ha sottolineato l'assessore provinciale all'agricoltura, promozione dei prodotti trentini, ambiente, difesa idrogeologica ed enti locali **Giulia Zanotelli**. Secondo Zanotelli gli strumenti tradizionali non bastano più: servono soluzioni moderne e integrate, capaci di tutelare il reddito delle aziende anche di fronte a danni non immediatamente visibili. Per questo, la manovra di bilancio 2026 ha previsto 3,6 milioni di euro a favore del sistema, senza dimenticare l'integrazione di 5,2 milioni sulle annualità 2022 e

2023, a copertura della minor contribuzione nazionale.

Il risultato affonda le radici nel 2019, quando Co.Di.Pr.A. decise di trasformare una normativa complessa in strumenti concreti per la stabilità economica delle imprese. Andrea Berti, allora direttore e oggi alla guida di Asnacodi Italia e Agriduemila Hub Innovation ha evidenziato: "Servono risorse pubbliche e strumenti moderni per offrire risposte concrete alle aziende. I fondi mutualistici sono decisivi e senza la solidità patrimoniale di Co.Di.Pr.A. il difficile e lungo percorso amministrativo iniziato sette anni fa non sarebbe stato sostenibile per le imprese".

Accanto al riconoscimento comunitario, Co.Di.Pr.A. ha avviato a fine anno 2025 la liquidazione

agli agricoltori di oltre 10 milioni di euro per circa 600 aziende agricole aderenti al Fondo IST Mele, in seguito alla crisi reddituale del 2022 riconosciuta con il Trigger Event. L'aumento dei costi produttivi, l'instabilità geopolitica e la compressione dei prezzi hanno infatti determinato una rilevante perdita di reddito per molte aziende melicole trentine. Il Fondo interviene quando la riduzione supera il 20% rispetto alla media degli anni precedenti, diventando uno strumento essenziale per garantire sostenibilità sociale ed economica ai nostri agricoltori. Il Fondo IST Mele interessa circa il 60% della superficie melicola trentina, confermandosi un pilastro della resilienza del comparto.

I Sustainability Manager del Trentino

DI MARTINA DEI CAS - TRENINO SVILUPPO

La rete coinvolge oltre 50 manager e più di 40 aziende trentine
Per farne parte: sustainability@trentinosviluppo.it

Cos'è la sostenibilità d'impresa? Su questo concetto, negli anni, si è scritto e dibattuto molto, passando da una visione legata a comportamenti virtuosi, buone pratiche e conformità a norme attente all'ambiente, a un'interpretazione più estesa. Oggi la sostenibilità per le organizzazioni si traduce in pratiche di buon governo, equità, inclusione sociale e responsabilità verso la propria comunità di riferimento e verso le future generazioni. Un impegno spesso riassunto con l'acronimo inglese ESG (Environmental, Social and Governance), non sempre facile da tradurre in processi aziendali concreti. Per questo, su stimolo delle imprese del territorio, lo scorso anno è nata la Community dei Sustainability Manager del Trentino. La rete – coordinata da Trentino Sviluppo – coinvolge oltre cinquanta manager della sostenibilità per un totale di più di quaranta aziende trentine rappresentate. Diversi sono i settori presenti – dall'alimentare al turismo, dai servizi alla meccanica – così come le

dimensioni delle organizzazioni, dalle microimprese a grandi gruppi industriali. Comune è invece l'interesse ad approfondire le tematiche ESG e a confrontarsi con gli altri manager su esperienze, sfide ed opportunità concrete del "fare" sostenibilità. La rete permette inoltre di trarre ispirazione da casi di successo e favorire la collaborazione fra imprese ed enti trentini che credono in un modello di sviluppo responsabile. Trentino Sviluppo, di concerto con i membri della Community, ha programmato per il 2026 un calendario ricco di attività, secondo diversi format di incontro. Tra questi, gli "ESG Lab", che quest'anno si concentreranno sui temi dello stakeholder engagement e della cultura della sostenibilità interna alle organizzazioni, sulle certificazioni ESG, e sugli strumenti di finanza sostenibile per supportare l'evoluzione aziendale. Ma anche i "Collaboration pitch", appuntamenti dedicati a mostrare le potenzialità della collaborazione con enti come la Fondazione Bruno Kessler e il centro

ProM Facility in Polo Meccatronica a Rovereto. Il format "Inspirational Case History" vedrà invece come protagonista un caso di successo di un'impresa italiana scelta per ispirare un cambiamento positivo. Durante "Sinergie d'impresa", i membri della Community saranno ospitati presso una delle aziende della rete, per conoscerne più da vicino i progetti e le iniziative di sostenibilità ambientale, sociale e di buon governo. I Sustainability Manager potranno quindi confrontarsi in modo diretto e farsi ispirare dai colleghi. Infine, quest'anno, saranno introdotti anche degli appuntamenti aperti al pubblico, volti a far conoscere la Community sul territorio e allargare la base di membri con particolare attenzione alle piccole medie imprese trentine. Dopo un focus, a marzo, per approfondire il ruolo delle piccole medie imprese nello sviluppo sostenibile, l'11 giugno è previsto un evento dedicato allo sport quale motore di sostenibilità ambientale e sociale. L'ultimo appuntamento

dell'anno sarà ospitato presso il nuovo hub di Risto 3 e sarà dedicato all'intersezione tra il settore alimentare e la sostenibilità.

L'impegno della Community va letto in ottica di sistema. «La Provincia autonoma di Trento – spiega infatti il vicepresidente della Provincia autonoma di Trento e assessore allo sviluppo economico, lavoro, famiglia, università e ricerca **Achille Spinelli** – ha voluto investire su un concetto di sostenibilità a tutto tondo, avviando un percorso ambizioso di legislatura, ovvero essere il primo ente territoriale con un rating ESG. In questo contesto, la Community dei Sustainability Manager rappresenta uno spazio di valore per i professionisti della materia, creando occasioni di confronto, condivisione di buone pratiche e collaborazione che arricchiscono il nostro territorio e dimostrano l'impegno concreto delle nostre imprese». Per saperne di più sulla community o per entrare a farne parte, scrivere a sustainability@trentinosviluppo.it

Grandi carnivori

DI ANDREA BERGAMO

Difendere il bestiame: gli strumenti per la prevenzione

La presenza di grandi carnivori sulle montagne trentine è oggi una realtà che le attività zootecniche professionali e hobbistiche sono chiamate a gestire, anche con il supporto della Provincia autonoma di Trento. In questo percorso, gli strumenti di prevenzione rappresentano un alleato fondamentale: soluzioni concrete che permettono di proteggere il bestiame e di ridurre il rischio di predazioni.

Per questo il Settore grandi carnivori del Servizio Faunistico rinnova con forza l'invito a dotarsi di recinzioni elettrificate. Si tratta di strumenti fondamentali per prevenire i danni e proteggere efficacemente animali da reddito, pollai e alveari. Per sostenere concretamente questa strategia, la Provincia mette a disposizione le recinzioni elettrificate in comodato d'uso gratuito e, in caso di necessità, in prestito temporaneo. Le recinzioni rappresentano la soluzione più efficace per tenere lontani i grandi carnivori dalle aree sensibili e dai contesti abitati. Oltre a costituire una barriera fisica, questi dispositivi esercitano anche un importante effetto dissuasivo sui selvatici: dopo aver ricevuto una scossa – non pericolosa né per l'animale né per l'uomo – lupi e orsi tendono a evitare in futuro i siti protetti. Un meccanismo semplice ma molto efficace, che contribuisce in modo significativo a ridurre il rischio di nuove predazioni.

Accanto alle recinzioni elettrificate, un supporto sempre più diffuso nella protezione delle greggi e delle mandrie è

rappresentato dai cani da guardiania. Utilizzati da millenni per difendere gli animali domestici dagli attacchi dei predatori, questi cani stanno tornando a essere un elemento importante anche nella gestione degli alpeggi trentini. In provincia di Trento il loro utilizzo è sostenuto dalla Provincia con contributi che possono coprire fino al 90 per cento del costo. I primi cuccioli di pastore abruzzese maremmano – questa la denominazione ufficiale della razza oggi utilizzata per la guardiania – sono stati finanziati per la prima volta in Trentino nel 2014. Agli acquisti sostenuti dalla Provincia si aggiungono numerosi cani acquisiti autonomamente dagli allevatori, nati direttamente nelle aziende o scambiati tra operatori del settore. Per favorire un impiego corretto dei cani da guardiania e ridurre possibili conflitti con gli altri frequentatori della montagna, dal 2023 l'accesso agli aiuti provinciali per il loro acquisto è subordinato alla partecipazione a una formazione di base dedicata alla gestione e all'educazione di questi animali. I corsi – della durata di una giornata e gratuiti – vengono organizzati anche direttamente dalla Provincia.

Nel corso del 2025 il Servizio Faunistico ha accolto complessivamente 147 nuove richieste per misure di prevenzione dei danni da grandi carnivori, tra recinti elettrici e cani da guardiania. Complessivamente, nel 2025 sono stati investiti nella prevenzione oltre 93mila euro.



Alpeggi presidati

Tra le azioni più efficaci per prevenire i danni da grandi carnivori vi è la presenza costante del pastore sugli alpeggi. La custodia diretta di greggi e mandrie, unita all'utilizzo delle recinzioni elettrificate nelle ore notturne, rappresenta infatti una delle strategie migliori per ridurre il rischio di predazioni e garantire una gestione attenta del bestiame durante il periodo di monticazione.

Un sostegno concreto da parte dell'amministrazione provinciale riguarda anche le condizioni di permanenza dei pastori nei luoghi più isolati. Durante la stagione di alpeggio 2025, infatti, la Provincia ha messo a disposizione undici box abitativi, trasportati in quota con l'elicottero. Parallelamente, prosegue un

importante lavoro di miglioramento e sostituzione di queste strutture temporanee. Il Servizio Foreste è infatti impegnato nella progressiva realizzazione di ricoveri fissi in legno o nel recupero di edifici esistenti, con l'obiettivo di offrire ai pastori spazi più funzionali e meglio inseriti nel paesaggio montano.

Nel 2025, il Servizio Foreste ha allestito l'ottavo ricovero, risanando una struttura preesistente in località Laghi della Bella Venezia nel comune di Bieno. Ulteriori interventi sono stati portati a termine dalla Comunità di Valle della Valsugana e Tesino, che tramite fondi PNRR ha realizzato due nuovi ricoveri in legno rispettivamente in località Pian dei Cavai nel comune di Telve di Sopra e in località Viosa Alta nel comune di Castello Tesino.



Rifiuti organici

La gestione dei rifiuti organici rappresenta uno degli aspetti più importanti nella prevenzione dei possibili incontri tra orso e uomo. I resti di cibo, infatti, possono costituire una fonte di attrazione per i selvatici: la presenza di scarti alimentari nei bidoni o nelle aree di raccolta può spingere i plantigradi ad avvicinarsi ai centri abitati alla ricerca di cibo.

Quando un orso si abitua a sfruttare queste risorse, può sviluppare nel tempo un vero e proprio condizionamento alimentare. Questo comportamento tende a rendere gli animali più confidenti nei confronti dell'uomo, con conseguenze che aumentano i rischi per la sicurezza.

Per questo motivo la prevenzione gioca un ruolo fondamentale. Attraverso una corretta informazione e l'adozione di sistemi che rendano inaccessibili i rifiuti organici, è possibile limitare in modo significativo queste situazioni di attrazione.

In provincia di Trento questo lavoro è portato avanti in modo continuativo già dal 2009, con un impegno costante che coinvolge diversi soggetti e richiede un'attenta organizzazione sul territorio. Il Piano provinciale per la messa in sicurezza dei sistemi di raccolta dei rifiuti urbani dalle incursioni dei grandi carnivori - approvato nel 2024 - guarda in questa direzione.

“La collaborazione è decisiva: Comuni e Comunità sono i primi protagonisti di questo percorso,

che punta a rendere sempre più sicuri i sistemi di raccolta dei rifiuti e a rafforzare un lavoro avviato da anni sul fronte della prevenzione”, sottolinea l'assessore provinciale all'ambiente ed enti locali, **Giulia Zanotelli**.

“La prevenzione è uno degli strumenti più efficaci nella gestione dei grandi carnivori. Ridurre l'accesso - in particolare dell'orso - alle fonti alimentari di origine antropica significa continuare a favorire la coesistenza con la fauna selvatica, un obiettivo che richiede impegno continuo e una crescente consapevolezza da parte delle comunità locali” aggiunge l'assessore provinciale alle foreste, caccia e pesca con delega ai grandi carnivori, **Roberto Failoni**.

Gli interventi già finanziati tra il 2024 e il 2025 superano i 4,2 milioni di euro e, entro il 2026 nel Trentino occidentale, prevedono la realizzazione di 46 isole ecologiche con 250 campane semi-interrate, 342 gusci anti-orso per i contenitori dell'organico, un'ecoisola e tre strutture di conferimento sicure per i rifugi in quota. Nel corso del 2026 il piano proseguirà con ulteriori contributi per estendere la messa in sicurezza dei sistemi di raccolta anche al Trentino orientale.

Gli interventi previsti in questa fase, che ammontano complessivamente a 2,4 milioni dedicati ai territori, saranno realizzati progressivamente e si prevede che possano concludersi entro il 2027.

Viabilità forestale: modificata la disciplina

DI LORENZO BASSO

Via libera della Giunta provinciale all'adozione in via definitiva della delibera riguardante la modifica della disciplina sulla viabilità forestale e alle disposizioni riguardanti la tutela della flora sul territorio provinciale. Il provvedimento, sottoposto all'esecutivo dall'assessore all'artigianato, commercio, turismo, foreste, caccia e pesca, Roberto Failoni, si propone di migliorare e semplificare le disposizioni vigenti in un'ottica di maggiore fruibilità da parte di cittadini e categorie interessate. Le principali novità introdotte riguardano l'ampliamento del periodo massimo durante il quale le strade di tipo B possono essere aperte alla libera circolazione per motivi specifici - portato a 120 giorni ed esteso anche alle attività agrituristiche - e l'accesso alle strade forestali di tipo B anche ai componenti del nucleo familiare e ai parenti di primo grado dei proprietari di immobili serviti dai tracciati.

Per l'assessore Failoni, le modifiche introdotte con la delibera "testimoniano la forte attenzione dell'amministrazione verso le realtà in quota, a iniziare dal mondo delle malghe e dell'agriturismo, per una montagna viva, abitata e ricca di attività". "Siamo convinti - ha quindi aggiunto l'esponente di Giunta - che solo garantendo un futuro alle realtà montane, salvaguardando tradizioni e consuetudini delle nostre comunità alpine, sia possibile contrastare lo spopolamento della montagna e offrire prospettive solide alle nuove generazioni", sottolinea l'assessore Failoni.

Con la deliberazione è stato modificato anche il decreto relativo a flora, funghi e piante officinali, confermando l'innalzamento del limite massimo di raccolta dei funghi al giorno per persona da due a tre chilogrammi e adeguando la disciplina in materia di raccolta per fini alimentari, farmaceutici e officinali alle nuove disposizioni provinciali. Infine, è

stato introdotto il fiordaliso (*Cyanus segetum*) tra le specie particolarmente tutelate, mentre viene estesa la possibilità di raccolta (entro determinati limiti) ad altre 13 specie vegetali, riconoscendone la consuetudine all'utilizzo.

Il provvedimento, che dà attuazione alle modifiche apportate alla legge provinciale su foreste e conservazione della natura e alla legge sull'agricoltura, ha ricevuto il parere favorevole del Consiglio della autonomie locali e della Terza commissione del Consiglio provinciale.

Fondi a 3,6 milioni

A conferma dell'attenzione verso la gestione e l'accessibilità delle aree boschive, la Giunta provinciale ha aumentato a 3,6 milioni di euro il budget del bando 2025 SRD11 dedicato agli investimenti non produttivi nel settore forestale. Nel dettaglio è stato aggiunto uno stanziamento di 1,5 milioni di euro, che consente di finanziare tutte le domande ritenute idonee relative all'annualità 2025. L'intervento rientra nel Piano Strategico della PAC 2023-2027 e nel Complemento per lo Sviluppo Rurale della Provincia. I contributi coprono il 65% delle spese ammissibili, fino a un massimo di 250 mila euro per beneficiario, e sostengono lavori su strade forestali, sentieri e piazzali. Il finanziamento è cofinanziato da Provincia, Unione Europea e Stato.

IN UNO SCRIGNO DI BIODIVERSITÀ



ORSO

Le regole da rispettare

L'equilibrio tra uomo e natura è una responsabilità di tutti: segui queste buone norme* di coesistenza con l'orso



Fatti sentire! Durante le escursioni, segnala per tempo **la tua presenza** facendo rumore e parlando ad alta voce



Non restare nelle vicinanze nemmeno per osservarlo o fotografarlo



Tieni il tuo **cane sempre al guinzaglio**



Se l'orso ti ha visto, **attendi che si allontani** prima di proseguire e **non inseguirlo** nemmeno se sei in automobile



Non lasciare cibo o rifiuti che potrebbero attrarre l'orso



Se mostra segni di aggressività allontanati lentamente; se ti corre incontro resta immobile. Non gridare e non correre



Se lo avvisti ma l'orso non ti ha notato, **allontanati in silenzio e lentamente**



In caso di **contatto fisico** con caduta al suolo, rimani con la faccia a terra **coprendoti la nuca con le mani**. Rialzati solo quando l'orso si è allontanato

* Queste regole sono basate sulle linee guida della Safety in Bear Country Society, validate da 38 dei maggiori esperti dell'argomento presso IIBA (International Association for Bear Research and Management)



Numero di emergenza



Per maggiori informazioni sui Grandi Carnivori in Trentino, visita il sito dedicato



Ungulati e rinnovazione forestale

DI MASSIMO TONDINI - SERVIZIO FORESTE

Un monitoraggio sul territorio con rilievi georeferenziati, a cura del Servizio Foreste della Provincia autonoma di Trento

Il bosco cresce lentamente, spesso in modo quasi impercettibile. Talvolta le giovani piantine spuntano fitte e vigorose, altre volte, invece, bisogna avere pazienza. Conoscere i processi di rinnovazione del bosco è fondamentale per chi ha il compito di prendersene cura.

La crescita della rinnovazione forestale può essere ritardata anche dalla forte presenza di animali selvatici, in particolar modo dai cervi, che in inverno

mangiano i germogli delle giovani piante mentre nel periodo estivo danneggiano i tronchi con lo sfregamento delle corna.

A lungo andare, la brucatura ripetuta delle stesse superfici finisce per influenzare la composizione dei boschi: alcune specie, come l'abete bianco e le latifoglie, sono particolarmente appetite e, in alcuni casi, possono addirittura scomparire.

È un processo lento e continuo che, stagione dopo

stagione, influenza la composizione dei nostri boschi. Il fenomeno è di difficile comprensione anche all'occhio esperto del forestale, al contrario di altri eventi di forte impatto emotivo come gli schianti da vento o gli attacchi di bostrico, che sono riconoscibili anche con un veloce sguardo da lontano.

Per comprendere meglio la portata del fenomeno, il Servizio Foreste ha avviato nel 2025 un progetto sperimentale di monitoraggio coinvolgendo dieci stazioni forestali distribuite su tutto il territorio provinciale. All'interno delle

aree di indagine sono stati individuati, tramite analisi GIS (Geographic information system) dei punti di rilevamento nei quali il personale forestale ha valutato la presenza della rinnovazione naturale suddivisa per specie e gli eventuali effetti causati dagli ungulati sulle piantine. I rilievi sono stati effettuati tra aprile e giugno — periodo particolarmente adatto per osservare le conseguenze della brucatura invernale da parte del cervo — ed hanno portato al campionamento di 960 aree di saggio.

I dati raccolti sono stati riportati in cartografia, con la creazione di mappe che restituiscono una prima fotografia del fenomeno, evidenziando le aree con maggiore pressione faunistica e quelle dove il fenomeno è trascurabile. Questa tipologia di rilievo si è dimostrata utile anche per capire altre dinamiche in atto, come ad esempio la composizione dei boschi che si insedieranno nelle aree colpite dalla tempesta Vaia e dal bostrico. L'esperienza della prima campagna di rilievo ha fornito indicazioni preziose per migliorare ulteriormente il sistema di raccolta dati e di distribuzione dei punti di sondaggio che proseguirà in maniera sempre più strutturata, con l'estensione su una parte più ampia del territorio. Nel corso del 2026 i rilievi saranno condotti anche dell'Associazione Cacciatori Trentini e da alcuni custodi forestali, in affiancamento al personale del Corpo Forestale Trentino.

Questa attività si inserisce in un progetto più ampio di monitoraggio dello stato di salute delle foreste portato avanti in collaborazione con le altre regioni alpine aderenti ai progetti Arge Alp.



Una sentinella contro la grandine

DI ANDREA PIAZZA E MARTA PENDESINI

Sul Monte Macaion il nuovo radar doppler polarimetrico stima la dimensione dei chicchi di grandine

Prevenzione più efficace e dati più precisi per i cittadini del Trentino: grazie al potenziamento tecnologico del radar meteorologico del Monte Macaion, Meteotrentino è ora in grado di fornire una stima immediata del diametro dei chicchi di grandine, un'informazione fondamentale per la sicurezza durante i temporali più intensi.

Il nuovo dispositivo, installato a fine 2023 e pienamente operativo, segna un salto di qualità rispetto al passato. A differenza del vecchio impianto, il nuovo radar è di tipo "polarimetrico". Per capire come funziona, basta pensare agli occhiali da sole polarizzati: proprio come questi ultimi filtrano i riflessi della luce, il radar analizza il segnale meteorologico sia in verticale che in orizzontale.

Questa tecnologia permette al radar di distinguere la forma delle precipitazioni. Mentre le gocce di pioggia, cadendo, tendono a schiacciarsi e diventare più larghe che alte, i chicchi di grandine mantengono una forma diversa. Analizzando queste differenze, il radar "capisce" non solo se sta grandinando, ma anche quanto sono grandi i chicchi che stanno cadendo.

L'obiettivo principale è la sicurezza. Sono infatti in fase di sviluppo applicativi capaci di inviare automaticamente email o messaggi via Telegram non appena il radar rileva grandine con un diametro superiore ai 5 centimetri. Questo permetterà a chi si trova sulla traiettoria della tempesta di cercare rapidamente riparo. I cittadini possono già consultare queste informazioni in tempo reale sul sito di Meteotrentino. Sono disponibili due sezioni dedicate:

- **Situazione attuale:** per monitorare la probabilità di grandine e la dimensione dei chicchi nelle ultime tre ore.

Visita il radar in tempo reale (<https://www.meteotrentino.it/dati/radar/grandine/>)

- **Archivio storico:** per visualizzare le mappe dei valori massimi registrati durante l'intera giornata precedente.

Consulta i dati di ieri (<https://www.meteotrentino.it/dati/radar/grandine/grandine-ieri/>)

Con questo aggiornamento, il sistema di monitoraggio del Trentino si allinea ai più alti standard europei, garantendo una capacità di analisi che fino a pochi anni fa era tecnicamente impossibile.



Cucina italiana: patrimonio UNESCO

DI STEFANIA CASAGRANDA

In Trentino la cucina è legata al territorio montano, sostanza e semplicità con ingredienti contadini sono le sue caratteristiche

Il **10 dicembre 2025**, a Nuova Delhi, l'UNESCO ha ufficialmente iscritto la **Cucina Italiana nel Patrimonio Immateriale dell'Umanità**. Il percorso, iniziato nel marzo 2023 su iniziativa del Ministero dell'Agricoltura e di prestigiose istituzioni accademiche, ha premiato il dossier *"La Cucina Italiana, tra sostenibilità e diversità bioculturale"*.

I punti di forza della cucina italiana sono la valorizzazione delle materie prime, il rispetto delle stagionalità, l'attenzione alla sostenibilità e il ruolo centrale della convivialità. Un patrimonio fatto di tante storie, di alta cucina e tradizione popolare, che si rinnova quotidianamente anche grazie alla trasmissione tra generazioni dei saperi e che vive nelle infinite sfaccettature dei territori e delle famiglie, custodi quotidiani dell'autenticità e dell'essenza della nostra cultura. Insomma, la capacità di raccontare la nostra identità passa anche dalla tavola.

Dalle valli con amore: la cucina trentina

In questo articolato mosaico si inserisce a pieno titolo la cucina trentina: una gastronomia legata alla filosofia del territorio montano, dove convivono diversi terroir e microclimi. La sua posizione di confine ne ha fatto un naturale crocevia di culture, capace di far dialogare le tradizioni mitteleuropee con la sensibilità mediterranea. Un patrimonio custodito con orgoglio nelle valli più interne della provincia, che hanno saputo preservare intatte le proprie ricette nel corso dei secoli. Se si guarda ai piatti più noti, il filo conduttore è la sobrietà, che coniuga sostanza e semplicità attraverso ingredienti contadini e risorse naturali. Tra le specialità spiccano i canederli – che nonostante alcune voci



discordanti sulla loro origine sono stati citati ufficialmente durante le celebrazioni UNESCO – insieme a strangolapreti, spätzle, salumi, formaggi tipici, Polenta di Storo, carne salada, tortel di patate, orzetto, zelten e strudel. Come si intuisce dai nomi, si tratta spesso di sapori condivisi con l'area alpina, con il territorio dell'Euregio, il Gruppo europeo di cooperazione territoriale che unisce il Trentino insieme al Tirolo e alla Provincia autonoma di Bolzano, a conferma che la cucina è una cultura in continua evoluzione e mai un circuito chiuso.


I piatti del recupero

Oggi è molto attuale parlare di lotta allo spreco alimentare: di fatto, come racconta l'Osservatorio Waste Watcher International, ogni anno solo in Italia vengono buttati nella spazzatura oltre 7 miliardi di euro di cibo, pari a 554 grammi pro capite settimanali. Diventa dunque particolarmente etico rispolverare alcune delle nostre più tradizionali ricette di recupero, come i canederli, che di fatto sono

gnocchi di pane raffermo e latte arricchiti con ciò che abbiamo a disposizione; il tonco de pontesel, oggi preso come uno spezzatino, ma nato in realtà per riutilizzare ritagli di carne misti; lo smacafan, realizzato con farina, latte, uova e salumi avanzati; i cucalar, frittelle a base di pane raffermo tipiche della Val dei Mocheni; o il fanzelto di Terragnolo, che sfruttava il grano saraceno, più diffuso del grano tenero nelle zone montane.

Le voci

DI ARIANNA TAMBURINI E STEFANIA CASAGRANDA




Giulia Zanotelli, assessore all'agricoltura, promozione dei prodotti trentini, ambiente, difesa idrogeologica ed enti locali.

L'ingresso della cucina italiana nel Patrimonio Immateriale dell'Umanità è stato accolto con grande entusiasmo. Che significato ha per il mondo agricolo?

È un riconoscimento che appartiene anche ai nostri agricoltori e allevatori. Senza il loro lavoro quotidiano non esisterebbe la ricchezza di prodotti che rende unica la nostra cucina. Questo risultato dimostra che la sostenibilità è una componente storica della cultura rurale: rispetto delle stagioni, cura della terra e valorizzazione delle filiere locali sono principi che le nostre comunità praticano da sempre.

Quanto conta il legame con il territorio in realtà come quelle trentine?

Conta moltissimo. Nelle valli di montagna la produzione agricola è spesso su piccola scala, ma proprio



Roberto Failoni, assessore all'artigianato, commercio, turismo, foreste, caccia e pesca.

La cucina trentina può diventare un ulteriore motore di attrazione turistica?

Lo è già! La cucina trentina, con la sua filosofia montana e la sua sobria eleganza, rappresenta un'eccellenza autentica capace di affascinare visitatori da tutto il mondo. Piatti nati dalla tradizione contadina raccontano il territorio e i suoi ritmi naturali, offrendo un'esperienza che unisce gusto, storia e paesaggio.

Qual è il valore culturale di questa tradizione gastronomica?

È un patrimonio che parla di comunità, stagionalità e convivialità. Nelle nostre valli la tavola è da sempre un luogo di incontro e condivisione, dove ricette tramandate nel tempo diventano parte dell'identità collettiva.

per questo custodisce una grande qualità e una forte identità. Formaggi, salumi, cereali e ortaggi raccontano i microclimi, le tradizioni e il lavoro delle famiglie che li producono.

Quali sono le sfide per il futuro?

Il nostro impegno continuerà a concentrarsi sulla tutela delle produzioni locali e sulla trasmissione dei saperi tradizionali. Dobbiamo sostenere le aziende agricole e favorire il dialogo tra generazioni, perché ricette, tecniche e conoscenze non vadano perdute. Solo così la cucina potrà continuare a evolversi restando fedele alla terra e ai prodotti che la rendono inimitabile.



Come si può valorizzare questo patrimonio senza snaturarlo?

È fondamentale proteggerlo dalle imitazioni e lavorare in modo coordinato tra istituzioni, produttori e ristoratori. Sono loro i veri ambasciatori delle nostre ricchezze enogastronomiche. Investire sull'identità locale significa offrire ai visitatori un'esperienza culturale viva, in cui la convivialità alpina diventa un tratto distintivo e riconoscibile, capace di raccontare l'anima delle nostre valli.



Marco Fontanari, presidente Associazione Ristoratori del Trentino

“Il riconoscimento della Cucina Italiana come Patrimonio Unesco premia il nostro stile e il nostro modo di stare a tavola, dunque la nostra cultura e il nostro “sense of Italy”, e questo ci fa assolutamente piacere e ci stimola a fare ancora di più. L'asticella si è infatti alzata ulteriormente e, come ristoratori, abbiamo una grande responsabilità nel raccontare e interpretare al meglio le nostre produzioni, che rappresentano una motivazione di vacanza sempre più importante. In effetti, complice anche l'attenzione mediatica sul fronte enogastronomico e le crescenti esigenze alimentari, anche sotto il profilo delle intolleranze e del benessere a tavola sono aumentate la cultura e la consapevolezza sia tra i clienti che tra gli operatori. E la formazione è uno dei nostri cavalli di battaglia, non solo verso gli associati o gli studenti degli istituti alberghieri, nostri primi referenti.



Stefano Goller, presidente Associazione Cuochi Trentini

“La cucina è da sempre un elemento centrale nella cultura e nella società: la storia ci insegna che è sempre attorno ad un tavolo, durante un pasto, che nascono i momenti e i ricordi più importanti. Negli ultimi anni il cliente è cambiato molto: oggi è più informato, più curioso e più attento alla qualità. Chi frequenta ristoranti e hotel riconosce sempre di più il valore delle proposte



Solo per fare qualche esempio, in occasione della Giornata della Ristorazione istituita da FIPE-Confcommercio, abbiamo dato il via ad un progetto che coinvolge le scuole primarie per educare gli adulti di domani sulla stagionalità dei prodotti, ma anche sulla qualità e salubrità del cibo, attraverso attività di edutainment e laboratori “mani in pasta”. E poi con “Cuori in cucina” organizziamo momenti formativi rivolti a giovani promesse dell'Associazione Dream Aps di Arco, che lavora per promuovere l'inclusione lavorativa e sociale di persone con difficoltà e disabilità, mentre con il format tv “Ricette per il futuro” i nostri chef propongono ricette antispreco a base di prodotti locali replicabili anche a casa.”

gastronomiche fatte con prodotti locali e stagionali e questo rappresenta un grande stimolo anche per noi cuochi. Si vuole conoscere la storia degli ingredienti, dei produttori, del territorio e noi diventiamo dei veri e propri narratori. La cucina trentina è fatta di ricette semplici, ma anche di prodotti straordinari. Valorizzarli significa riconoscere anche il lavoro dei produttori locali e la nostra identità gastronomica. Se devo fare un esempio simbolico, penso subito ai canederli: un piatto nato come cucina di recupero che oggi è diventato uno dei simboli più rappresentativi della nostra tradizione.

L'Associazione Cuochi Trentini ha un ruolo molto importante: lavoriamo per sostenere la crescita professionale dei cuochi, soprattutto delle giovani generazioni, e per promuovere i prodotti del territorio. Lo facciamo attraverso formazione, eventi e collaborazioni con partner che condividono la nostra visione. Da anni organizziamo e partecipiamo a numerosi eventi dedicati alla promozione della cucina trentina. Momenti fondamentali per far conoscere i nostri prodotti, il lavoro dei cuochi e la ricchezza del territorio. Un impegno che continueremo a portare avanti con grande convinzione anche in futuro.”

Trentino, gusto olimpico

DI ARIANNA TAMBURINI ED ELISABETTA NARDELLI

Durante Milano-Cortina 2026, tra sport, accoglienza e grandi prodotti Dop e Igp, il territorio si è raccontato al mondo anche attraverso la tavola

I Giochi Olimpici e Paralimpici Invernali di Milano-Cortina 2026 hanno rappresentato per il Trentino molto più di un grande evento sportivo: sono stati una straordinaria occasione di racconto identitario, capace di unire sport, turismo, formazione e cultura enogastronomica in un'unica narrazione coerente. Nelle venue della Val di Fiemme, tra Lago di Tesero e Predazzo, si sono disputate alcune delle competizioni più iconiche degli sport invernali, ma parallelamente si è svolto un altro racconto, altrettanto significativo, fatto di ospitalità, prodotti di eccellenza e tradizioni gastronomiche profondamente radicate nel territorio.

In questo scenario, il Trentino si è presentato al pubblico internazionale come una destinazione completa: non solo terra di sport e natura, ma luogo in cui la qualità della vita, la cultura dell'accoglienza e la valorizzazione delle produzioni locali costituiscono elementi centrali dell'identità territoriale.

Il gusto come linguaggio universale dell'accoglienza

Durante i Giochi, la promozione del gusto trentino ha assunto un ruolo strategico all'interno del racconto olimpico. Le eccellenze agroalimentari locali sono diventate vere ambasciatrici del territorio, espressione di filiere controllate, biodiversità e saperi tramandati nel tempo. In particolare, prodotti simbolo come la Mela Val di Non Dop, il Puzzone di Moena Dop, le Trote e i Salmerini del Trentino Igp e i vini del territorio - in collaborazione con i quattro rispettivi consorzi di tutela - hanno accompagnato eventi, degustazioni e momenti di ospitalità dedicati a delegazioni, giornalisti e ospiti internazionali. La scelta di valorizzare queste produzioni non è stata casuale: ciascuna racconta un pezzo di Trentino, dalla frutticoltura di montagna alla tradizione casearia, dalla qualità delle acque alpine alla viticoltura che si sviluppa tra fondovalle e pendii terrazzati.



Attraverso la tavola, il territorio ha così comunicato la propria autenticità in modo immediato e accessibile anche a un pubblico non specializzato.

Casa Trentino Dolomiti: un ristorante simbolo dell'esperienza olimpica

Uno dei progetti più significativi realizzati nel periodo olimpico è stato "Casa Trentino Dolomiti", allestito a Tesero all'interno del Centro di Formazione Professionale Enaip e trasformato, per l'occasione, in un ristorante di rappresentanza. Qui si sono svolte cene e momenti di ospitalità che hanno coinvolto circa mille ospiti tra atleti, giornalisti e rappresentanti istituzionali, offrendo un'esperienza gastronomica fortemente identitaria.

Protagonisti sono stati circa 400 studenti degli istituti alberghieri trentini, affiancati da chef dell'Associazione Italiana Ambasciatori del Gusto e coordinati dallo chef stellato Alessandro Gilmozzi. La parteci-

pazione attiva dei ragazzi, impegnati sia in cucina sia in sala, ha rappresentato un modello concreto di formazione sul campo, in cui competenze tecniche, organizzative e linguistiche si sono intrecciate con la promozione del territorio.

I menù proposti hanno saputo coniugare tradizione locale, Made in Italy e suggestioni internazionali, in linea con lo spirito dei Giochi, ponendo particolare attenzione alla sostenibilità, alla qualità delle materie prime e alla tracciabilità della filiera.

Le eccellenze Dop e Igp protagoniste del racconto territoriale

Tra i prodotti che hanno maggiormente rappresentato il territorio olimpico spicca la **Mela Val di Non DOP**, coltivata tra i 450 e i 1.000 metri di altitudine in un contesto climatico ideale per la frutticoltura di qualità. Il valore di questo frutto è garantito dal riconoscimento DOP ottenuto nel 2003, che

impone ai produttori il rispetto del Disciplinare di produzione DOP Mela Val di Non, approvato dalla Comunità europea e del Disciplinare di produzione Melinda.

Questa dedizione alla qualità si riflette nelle caratteristiche uniche delle sue varietà principali: la **Golden Delicious**, dolce, croccante e famosa per la sua tipica "faccetta rossa" dovuta alle escursioni termiche montane; la **Red Delicious**, dall'estetica inconfondibile e dal gusto intenso; e la **Renetta**, la varietà più antica e regina indiscussa della gastronomia locale, ideale per lo strudel e le cotture. Dolce, croccante e versatile in cucina, la mela è stata proposta in diverse





declinazioni gastronomiche, dagli antipasti ai dessert, a testimonianza della sua centralità nella tradizione e della sua straordinaria capacità di adattarsi a una cucina contemporanea e sostenibile.

Accanto ad essa, il **Puzzone di Moena DOP** ha raccontato l'anima più autentica delle malghe alpine. Prodotto rispettando un rigoroso disciplinare e stagionato su assi di abete, questo formaggio si distingue per il suo profilo aromatico intenso, che evolve da note pungenti a sentori di pascolo, erba e frutta matura. La sua presenza nei menù olimpici ha celebrato una tradizione portata avanti oggi da sette produttori d'eccellenza, valorizzando anche la pregiata versione "di Malga". Quest'ultima, prodotta in estate con latte d'alpeggio e stagionata per almeno 120 giorni, è tutelata anche come Presidio Slow Food.

È importante ricordare che il consumo dei prodotti a latte crudo è sconsigliato per i soggetti fragili, le donne in gravidanza e gli anziani e, particolarmente, per i bambini sotto i 10 anni e per chiunque abbia un sistema immunitario in formazione o compromesso.

Le acque di montagna e la qualità delle produzioni ittiche

Grande attenzione è stata riservata anche alle **Trote del Trentino IGP** e al pregiato **Salmerino del Trentino IGP**, allevati in acque fredde, ossigenate e purissime che sgorgano direttamente dai ghiacciai dolomitici. In

questo ecosistema montano, le temperature spesso inferiori ai 10°C e lo scorrimento su fondali rocciosi permettono una crescita molto lenta — fino a 24 mesi per le trote e ben 36 per i salmerini — che garantisce carni sode e magre, con caratteristiche organolettiche che ricordano da vicino quelle della fauna selvatica di torrente.

Una tradizione documentata fin dall'XI secolo e già protagonista ai banchetti del Concilio di Trento. Insieme, queste produzioni rappresentano un perfetto esempio di equilibrio tra attività umana e tutela dell'ecosistema alpino, dove la qualità finale è indissolubilmente legata alla purezza dell'ambiente.



Vini di montagna e viticoltura eroica

Il racconto enogastronomico olimpico non poteva prescindere dai **Vini del Trentino**, espressione di una viticoltura che si sviluppa in un territorio dalla straordinaria varietà climatica e paesaggistica. Dalle aree più miti del Garda ai terrazzamenti della Val di Cembra, i vigneti trentini hanno offerto vini capaci di interpretare con personalità le caratteristiche della montagna.

Qui si produce **Trentodoc**, il primo metodo classico italiano nato in quota e vero ambasciatore dell'identità territoriale, la cui unicità è garantita da lunghi tempi di affinamento sui lieviti — dai 15 mesi fino ai 10 anni — e da una ricchezza aromatica figlia delle escursioni termiche che caratterizzano l'intero ambiente trentino, non solo ad altitudini elevate.

Accanto allo spumante, il panorama enologico è definito da vitigni autoctoni carichi di storia e leggenda. È il caso della **Nosiola**, da cui si ricava anche il prezioso **Vino Santo** della Valle dei Laghi, e del **Marzemino** della Vallagarina, celebre per essere stato citato da Mozart nel suo *Don Giovanni*. A questi si unisce il **Teroldego** della Piana Rotaliana, il "principe" dei vini trentini, il cui colore rubino intenso è legato alla leggenda del sangue di un drago che dimorava tra le grotte di San Gottardo. Infine, vitigni come il **Müller Thurgau** hanno trovato sui suoli porfirici della Val di Cembra le condizioni ideali per una resa eccellente, delineando un'offerta enologica identitaria dove la montagna firma in modo inequivocabile ogni calice.

Esperienze enogastronomiche per il pubblico internazionale

Parallelamente agli eventi sportivi, il Trentino ha proposto esperienze dedicate al pubblico olimpico lungo la Strada del Vino e dei Sapori, concepite come veri percorsi sensoriali tra paesaggi, cantine, caseifici e ristoranti del territorio. Non semplici degustazioni, ma occasioni di scoperta autentica dell'identità alpina, strutturate per intercettare pubblici diversi e valorizzare l'enoturismo anche oltre il periodo dei Giochi.

Un'eredità che unisce sport, turismo e identità

L'esperienza di Milano-Cortina 2026 ha lasciato in eredità al Trentino non solo infrastrutture e visibilità internazionale, ma anche un patrimonio intangibile di competenze, relazioni e narrazioni. La valorizzazione delle eccellenze agroalimentari all'interno del contesto olimpico ha dimostrato come il cibo possa diventare strumento strategico di promozione territoriale, capace di raccontare storia, paesaggio e comunità. In questo senso, i Giochi hanno consolidato il posizionamento del Trentino come destinazione in cui lo sport è parte integrante dell'identità, ma dove l'accoglienza si esprime anche attraverso la qualità della tavola e delle produzioni locali. Un territorio che, grazie a un equilibrio tra tradizione e innovazione, ha saputo trasformare la vetrina olimpica in un racconto corale fatto di sapori, competenze e cultura alpina, lasciando negli ospiti internazionali un ricordo che va ben oltre la dimensione sportiva.

Le produzioni agroalimentari

DI STEFANIA CASAGRANDA

La cucina trentina, come detto, è una cucina semplice, ma che può contare su una serie di ingredienti di eccellenza. Prodotti agroalimentari che beneficiano del **clima alpino-continentale** tipico di questi territori e della **grande varietà di paesaggi** che si susseguono e possono presentare caratteristiche geo-morfologiche e **microclimi diversi** anche a distanze ravvicinate: basti pensare che si va dalle produzioni di alpeggio all'olio extravergine di oliva della zona mediterranea del Garda, passando da carni, salumi e prodotti ittici. E ancora mele, susine, piccoli frutti, ortaggi, patate, cereali, noci, marroni, miele ed erbe officinali e aromatiche. Oltre ovviamente a vini e spumanti di montagna, grappe e birre artigianali, con cui abbinarli al meglio. Elevate escursioni termiche, ricchezza di laghi, venti, precipitazioni ben distribuite con neve nei mesi invernali conferiscono ai prodotti maturazioni lente e grandi freschezze.

Un po' di numeri

Come riporta la **guida "Agroalimentare in Trentino" 2025**, realizzata dalla Camera di Commercio I.A.T.A. di Trento sulla base dei dati produttivi 2024,

la superficie agricola utilizzata in Trentino è di 139 mila ettari sui 620 mila totali del territorio provinciale. Di questi, 115 mila sono occupati da prati permanenti, 21 mila dedicati a coltivazioni permanenti e 3.141 a seminativi, a cui si aggiungono gli orti familiari.

Se guardiamo al dettaglio per prodotto, 9.829 ettari sono riservati alle uve da vino, 9.420 al melo, 504 agli ortaggi, 431 ai cereali, 424 ai piccoli frutti e 390 all'olivo.

Di vino si è già ampiamente parlato nel precedente numero di Terra Trentina: dal Trentodoc ai vini maggiormente identitari – come Teroldego Rotaliano, Nosiola, Vino Santo, Marzemino e Müller Thurgau – fino ai vitigni internazionali e ai Piwi, il territorio offre un ampio ventaglio di proposte.

Ma questa volta il focus è sul cibo. Fronte **mele**, si va dalla Golden Delicious, reginetta del mercato con 248 mila tonnellate su 477 mila totali, alla Red Delicious, oggi al secondo posto con 43 mila tonnellate, fino alla Renetta, la migliore per lo strudel e, fino agli anni Settanta, la più coltivata in Val di Non, a cui si affiancano varietà come la Gala, la Fuji, la Granny Smith e molte altre.

A livello di **ortaggi**, la patata è al primo posto, con 4.400 tonnellate prodotte nel 2024; segue il mais granella con 1.500 tonnellate e poi, in misura minore, altre produzioni, come cavoli – in primis il cappuccio –, carote, radicchio, asparagi, barbabietole. Tra i piccoli frutti primeggia la fragola, con 3.660 tonnellate, seguita da mirtillo (1.020), lamponi (570), ribes (500) e more (450). Tra le culture legnose, al di là del melo, troviamo in pole position il ciliegio, con 2.800 tonnellate. Ci sono poi il pero (1.100) e il kiwi (1.059). Il susino si ferma a 235 tonnellate. L'**olivo** è coltivato su 390 ettari tra i comuni di Arco, Riva del Garda, Tenno e Dro e riguarda principalmente la varietà Casaliva, autoctona del Lago di Garda. 273 mila i litri di Olio Garda DOP, prodotto sulle sponde del lago di Garda, di cui 54 mila di Olio Garda Trentino DOP, la cui menzione geografica aggiuntiva racconta che è specificatamente

prodotto nel territorio amministrativo dei comuni di Arco, Calavino, Cavedine, Drena, Dro, Nago-Torbole, Riva del Garda e Tenno mentre per Lasino, Padergnone e Vezzano i territori interessati riguardano esclusivamente le parti rivierasche in località S. Massenza, Sarche e Toblino limitrofe al lago di Toblino-S. Massenza.

Davvero ricco e articolato il panorama del **lattiero-caseario**, con moltissime specialità apprezzate sia dentro che fuori i confini provinciali. Come il Trentingrana, Grana Padano DOP prodotto fin dal 1926 grazie all'intraprendenza di Michele Marchesi di Rumo che mise a frutto le competenze acquisite a Mirandola, nel modenese. Ma anche il Puzzone di Moena DOP, presidio Slow Food, il cui trattamento in acqua tiepida crea uno strato superficiale quasi impermeabile che favorisce fermentazioni interne e conseguenti odori e aromi caratteristici, o la Spressa

SUPERFICIE UTILIZZATA PER PRODOTTO - ANNO 2024 (dati stimati espressi in ettari)

Fonte: **ISPAT - PAT** - I dati provengono dalle indagini stimative fornite dal Servizio Agricoltura (PAT) al Servizio Vigilanza e Promozione dell'Attività Agricola



Le denominazioni

A livello regionale, sono 17 i prodotti **DOP o IGP del settore food** il cui valore economico, secondo le ultime stime dell'Osservatorio Ismea-Qualivita, è di 342 milioni di euro e vale il 33,7% del totale del paniere delle Indicazioni Geografiche del Paese. Lato **Trentino**, in particolare, se ne contano **treddici**.



DOP - Denominazione Origine Protetta

- Asiago, ▪ Grana Padano,
- Mela Val di Non, ▪ Susina di Dro
- Olio extra vergine di oliva Garda,
- Provolone Valpadana,
- Puzzone di Moena,
- Sprezza delle Giudicarie,

DOP significa Denominazione di Origine Protetta e garantisce che tutte le materie prime utilizzate vengano da una determinata area geografica e che nella stessa zona avvengano anche le varie fasi di lavorazione. Vengono così valorizzati, e tutelati, non solo i fattori naturali ma anche quelli umani, come conoscenze e tecniche locali, che rendono un prodotto unico.



IGP - Indicazione Geografica Protetta

- Mele del Trentino,
- Mortadella Bologna,
- Salmerino del Trentino,
- Trote del Trentino,
- Carne Salada (new entry da ottobre 2025)

IGP significa Indicazione Geografica Protetta. Denominazione meno stringente della DOP, indica che solo una parte della materia prima o delle lavorazioni devono avvenire in una determinata area geografica, ma è un riconoscimento che valorizza e protegge l'autenticità di un prodotto locale.

delle Giudicarie DOP, che pare prendere il suo nome dal fatto che il latte con cui è prodotta subisce vari processi di scrematura. "Spres" significa infatti "spremuta", "impoverita". E poi il Vezzena, usato sia come formaggio da tavola che – prima dell'arrivo del Grana – da grattugia, e il Casolèt della Val di Sole, Rabbi e Peio. Entrambi presidi Slow Food. E poi la Tosela, perfetta da cucinare alla piastra per accompagnare la polenta, Asiago, Fontal, Caprini e Nostrani.

Tra le **carni e salumi** meritano sicuramente una citazione la Carne Salada del Trentino, oggi IGP, e la Luganega del Trentino, immancabile sui taglieri delle tavole trentine nei momenti di convivialità. Tra le specialità locali, la Mortadella della Val di Non, con la sua caratteristica forma a polpetta schiacciata, e la Ciuiga del Banale, che da "cenerentola degli insaccati" nel corso degli anni è diventata un prezioso presidio Slow Food. Non mancano Speck del Trentino, Lardo del Trentino, Pancetta affumicata, cruda o stesa, Cacciatore Val Rendena o Salame all'aglio di Caderzone.

Diverse le **eccellenze ittiche** trentine grazie alla presenza delle acque fredde e pure che sgorgano dalle montagne. Su tutte, la Trota del Trentino IGP e il Salmerino del Trentino IGP.

I formaggi a latte crudo

Diversi sono i formaggi a latte crudo, ovvero prodotti con latte che non ha subito alcun trattamento termico. Una tecnica che affonda le sue radici nella tradizione locale e che preserva la flora batterica naturale e le caratteristiche organolettiche del prodotto, ma che non sempre risulta adatta a persone fragili. Ecco perché si sconsiglia il consumo a bambini sotto i 10 anni, anziani, donne in gravidanza e persone con sistema immunitario debole.

Completano il quadro le **DECO**, Denominazione Comunale d'Origine nate per tutelare i prodotti esclusivi di un comprensorio comunale, come l'Asparago bianco di Zambana, il Marrone di Drena o il Miele di Vallarsa, e i **presidi Slow Food** a salvaguardia di biodiversità alimentare e produzioni artigianali di qualità che rischiano di scomparire, come il Broccolo di Torbole, il Grano Saraceno di Terragnolo o il Botiro di Primiero di malga. Infine i **PAT**, Prodotti Agroalimentari Tradizionali che rispettano determinati cri-

teri di lavorazione, conservazione e/o stagionatura, consolidati da almeno 25 anni. In Trentino sono oltre cinquanta tra carni fresche e lavorate, formaggi, bevande alcoliche, distillati, liquori e birra. Qualche esempio? Il Barbusto o "Moretto" della Bassa Val Sugana, insaccato di suino, i Brustì della Val di Non, che nella zona di Trento diventano Baldonazzi, con sangue di suino, la Carne "fumada" di Siror o della Val di Cembra, dove si trova anche "salmistrada", o il Figadèt del Primiero.

Marchio Qualità Trentino

A tutelare ulteriormente le migliori produzioni agro-alimentari del territorio, il marchio **Qualità Trentino** implementato dalla Provincia autonoma di Trento per comunicare e identificare la qualità secondo criteri oggettivi e selettivi, specificando altresì l'origine degli stessi. Quattro, in particolare, i valori di riferimento: la responsabilità verso la comunità, gli ospiti e il territorio; la tutela della tradizione agricola, la biodiversità e il patrimonio paesaggistico; la sicurezza, attraverso la conformità a rigorosi disciplinari di produzione e la valorizzazione del lavoro dell'agricoltura di montagna. Uno strumento strategico che l'assessore all'agricoltura, alla promozione dei prodotti trentini, all'ambiente, alla difesa idrogeologica e agli enti locali **Giulia Zanotelli** ha scelto di potenziare attraverso un percorso di rilancio e valorizzazione più ampio e strutturato. "Certificare i prodotti della nostra tradizione aumenta la riconoscibilità dell'offerta e ne rafforza la qualità percepita dal mercato – dichiara l'assessore –. Il nostro impegno è continuare a sostenere gli agricoltori con la formazione e strumenti finanziari mirati, per mantenere vitali i territori di montagna".

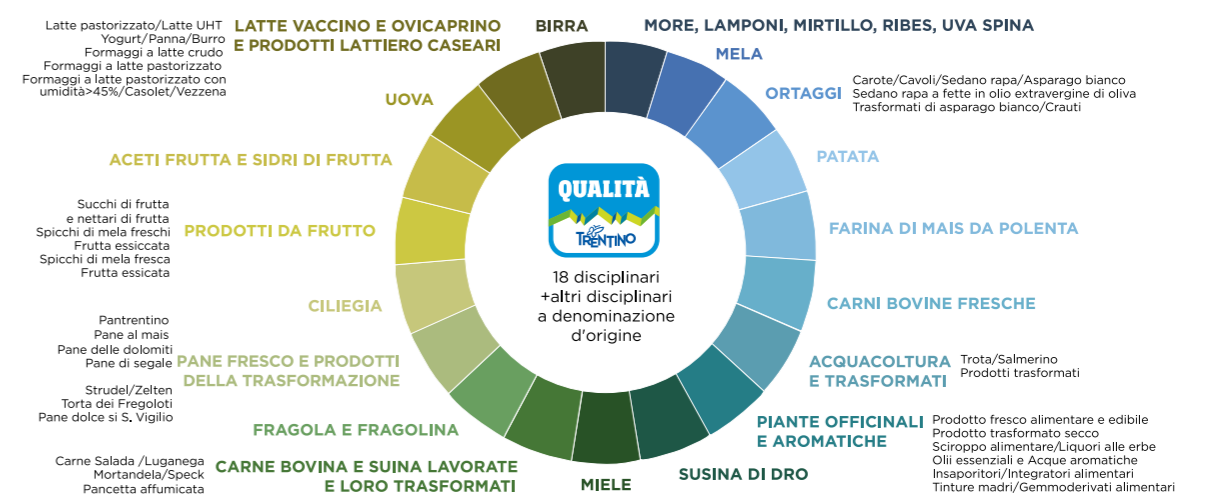
L'iniziativa, triennale, punta a costruire un sistema sempre più solido e interconnesso, capace di mettere in relazione aziende, enti e associazioni del territorio. Con il supporto di Trentino Marketing, in qualità di ente gestore del marchio, il progetto concentra l'attenzione sui produttori e sui loro prodotti, valorizzandone il lavoro e ampliando al tempo stesso la gamma delle produzioni certificabili. È previsto infatti il potenziale inserimento di nuove categorie merceologiche – attualmente 18 – purché siano coerenti con gli indirizzi strategici della Provincia autonoma di Trento, insieme all'individuazione e all'accompagnamento di nuovi produttori interessati a entrare nel percorso. Particolare cura verrà dedicata al rafforzamento delle sinergie territoriali e settoriali, con l'obiettivo di aprire nuove opportunità di mercato e favorire collaborazioni durature. A dare coesione al progetto sarà anche il racconto delle storie: quelle dei produttori, dei loro prodotti, delle filiere e delle relazioni che rendono unico il tessuto agroalimentare trentino.



Diverse le caratteristiche che meritano di essere evidenziate nel racconto di queste produzioni. Innanzitutto il fatto che nascono su terreni difficili, di montagna, dove la morfologia del territorio non favorisce coltivazioni intensive, come dimostrano le dimensioni medio-piccole della maggior parte delle aziende. Un elemento a cui si aggiunge la rigidità dei disciplinari provinciali e i controlli ricorrenti a garanzia di qualità. Un percorso impegnativo che però garantisce maggiore salubrità, per di più certificata da soggetti terzi autonomi. Massima trasparenza, inoltre, su dove trovare come visitare gli stabilimenti produttivi, per offrire ai consumatori la possibilità di toccare con mano quello che possono gustare nel piatto. E poi una filiera naturalmente corta: elemento che, fortunatamente, piace sempre di più grazie ad una crescente sensibilizzazione e consa-

pevolezza, sia a livello nutrizionale che in termini di sostenibilità. Scegliere prodotti a Marchio Qualità Trentino, inoltre, ha un profondo significato in ter-

mini di responsabilità sociale perché contribuisce a sostenere un'economia di montagna e la vita delle comunità che la abitano.



Latte trentino, eccellenza di montagna

Tra i prodotti agroalimentari più importanti del territorio alpino italiano, il latte trentino si distingue per l'elevata qualità, il forte legame con l'ambiente montano e un sistema produttivo controllato e sostenibile, testimoniato anche dal **Marchio Qualità Trentino**, a garanzia di origine e alti standard qualitativi.

La produzione avviene in allevamenti situati spesso oltre i **600 metri di altitudine**, arrivando anche a superare i 1000 metri. Durante l'estate, molte vacche vengono portate in alpeggio, dove si nutrono di erba fresca, fiori di montagna e acqua pura: un'alimentazione naturale, con assenza di OGM, unita ad un grande benessere animale, che ovviamente influisce positivamente sulla qualità del latte, migliorandone il gusto, l'aroma e il valore nutrizionale. La **filiera è corta e controllata**: il latte viene raccolto e lavorato entro 24 ore dalla mungitura, garantendo freschezza e sicurezza.

Breaking news

Alla presenza del presidente della Provincia autonoma di Trento Maurizio Fugatti, del direttore generale della Provincia Raffaele De Col, del presidente della Cooperazione trentina Roberto Simoni e dei rappresentanti delle realtà coinvolte, è stato sottoscritto il 30 marzo scorso un Protocollo di intesa tra Concast e Latte Trento, con l'intento di rafforzare l'unità della filiera lattiero-casearia trentina, sostenere il reddito degli allevatori e consolidare la capacità competitiva del sistema cooperativo. Il Protocollo definisce un percorso condiviso di durata triennale e riconosce il ruolo strategico dell'allevamento trentino quale presidio del territorio, elemento chiave per la tutela del paesaggio alpino, la prevenzione del dissesto idrogeologico e la vitalità economica e sociale delle aree rurali. In questo contesto, viene valorizzato anche il modello produttivo "a secco", tipico delle zone montane, quale fattore distintivo di qualità e sostenibilità.



Quantità e produzione

Dal punto di vista quantitativo, nel 2025 il Trentino ha prodotto **138.511 tonnellate di latte**, in crescita dell'1,35% sull'anno precedente, di cui circa 120 mila vengono conferiti al Concast, Consorzio dei Caseifici Sociali Trentini. Un dato che, vista la dimensione e la morfologia del territorio, non può che rappresentare una piccola parte della produzione nazionale, ma che racchiude in sé il grande valore di un modello produttivo orientato non ai numeri ma alla qualità. Il sistema trentino è infatti poggiato su piccole aziende agricole e cooperative locali che operano nel rispetto delle tradizioni, degli animali e del territorio. La maggior parte del latte viene trasformato in prodotti caseari: oltre 20 i formaggi tipici trentini tra cui spiccano Trentingrana DOP, Asiago DOP, Puzzone di Moena DOP e Sprezza delle Giudicarie DOP.

Il buono che fa bene


Il latte trentino ha un buon valore nutrizionali. Con un media di circa 3,2 g di proteine e 120 mg di calcio ogni 100 ml di prodotto, rappresenta un alimento importante sia per la crescita dei bambini che per la salute degli adulti e il mantenimento delle ossa negli anziani.

Il latte trentino è dunque molto di più di un alimento, ma un vero e proprio simbolo del territorio alpino e della sua cultura.

Il Caseificio turnario di Peio

DI STEFANIA CASAGRANDA

Quando l'economia del territorio era prevalentemente agricola, nei paesi delle valli ogni famiglia possedeva almeno una vacca da latte. E così, tra fine Ottocento e metà Novecento, si diffusero – non solo in Trentino ma in diverse zone dell'arco alpino – i caseifici turnari. Qui ognuno portava il proprio latte per poi ritirare a rotazione la "caserada", ovvero il corrispettivo del formaggio lavorato dal casaro. Una forma di cooperazione rurale che consentiva di unire le forze e attuare una sorta di economia di scala, con la garanzia di un prodotto preparato da mani esperte e uguale per tutti. Il cambio delle abitudini di vita delle famiglie, con l'avvento dell'industrializzazione e il progressivo abbandono delle attività agricole e di allevamento, hanno reso non più necessarie queste realtà, che sono state via via sostituite da caseifici cooperativi al servizio di allevatori di professione, con il pagamento del latte conferito. Ce n'è però uno che resiste al passare degli anni e che rappresenta un vero e proprio presidio culturale d'altri tempi: il Caseificio Turnario di Peio, premiato nel 2019 dal riconoscimento "Resistenza Casearia" di Slow Food. Un vero e proprio *unicum* in Trentino, a cui fanno compagnia pochi altri "superstiti" come la Latteria turnaria di Campolessi (Udine) e la Latteria turnaria di Valmorel (Belluno), presi ad esempio anche dalla Comunità degli allevatori del comprensorio di Tolmin, in Slovenia, per replicarne il modello.

 Il caseificio era chiamato "casèl" e ci sono tanti toponimi in Trentino usati per località, frazioni o edifici che richiamano questi luoghi.

Il latte crudo

Importante sottolineare come il Caseificio Turnario di Peio analizzi ogni singolo lotto di prodotto per garantire sicurezza igienico-sanitaria e abbattere il rischio di STEC, ovvero contaminazione di batteri *Escherichia Coli* particolarmente pericolosa per bambini sotto i 10 anni, anziani, donne in gravidanza e soggetti fragili.

Valorizzare la cultura

Il Caseificio Turnario di Peio partecipa attivamente ad eventi promozionali per raccontare la propria esperienza ed è aperto per visite al pubblico. Sta inoltre mettendo a punto una serie di attività con il Parco dello Stelvio che coinvolgeranno anche le scuole. Per via del suo profondo valore culturale, fa inoltre parte della rete dei musei etnografici, istituita nel 2025 proprio per aggregare realtà impegnate nella salvaguardia delle tradizioni locali.

La storia

Fondato nel 1865, nel corso dei decenni ha contribuito alla sopravvivenza della comunità di questa parte nord-occidentale del Trentino. Se intorno agli anni Cinquanta contava oltre 80 soci, oggi il numero si è ridotto a tre – rappresentati da Riccardo Casanova, Ilaria Dalla Giovanna e Giulia e Graziano Bontempelli – , a cui si aggiungono alcuni conferitori, fissi o stagionali. Ognuno porta dunque il proprio latte e ritira, in maniera proporzionale, la "caserada", di cui può decidere di vendere una parte in formula diretta.

La produzione

Casaro è – *nomen omen* – il giovane Daniele Caserotti, affiancato part time da uno dei soci del caseificio, Ilaria Dalla Giovanna. Il prodotto principe è, ovviamente, il Casolèt della Val di Sole, realizzato sia a latte crudo – presidio Slow Food – che pastorizzato. A questo si aggiunge il Nostrano, un semigrasso a latte crudo, e il Formagel, fresco e semimorbido ottenuto con latte intero sia nella versione cruda che pastorizzata. Infine, durante

il periodo estivo, quando è operativa anche Malga Covel, dove vengono alpeggiate le capre, sono disponibili anche il formaggio di capra, il misto mucca-capra e gli erborinati o le versioni al peperoncino, alle noci o allo zafferano. Oltre ovviamente a burro, ricotta e yogurt. In media vengono conferiti circa 2.500 quintali di latte all'anno e il formaggio viene preparato quotidianamente senza alcun utilizzo di fermenti lattici: il sapore del formaggio è dunque esclusivamente legato al benessere e all'alimentazione dell'animale, a base principalmente di fieno proveniente dai 1.500 ai 1.800 metri di quota e prevalentemente locale, con minima integrazione di mangimi.

La curiosità – Il lattedotto

Tra i conferitori stagionali, Malga Saline (2.089 metri di altitudine), collegata al caseificio tramite un lattedotto interrato lungo circa 2,5 chilometri: un sistema di trasporto della materia prima economico ed ecologico oggi in disuso, ma ampiamente utilizzato in passato.

Trentingrana, la forma della cooperazione

DI PIETRO BERTANZA

Il Trentingrana non nasce in caseificio, nasce nei prati. È questa la caratteristica, spesso dimenticata, di un formaggio che nel tempo è diventato simbolo del sistema cooperativo trentino e dell'equilibrio tra agricoltura di montagna e trasformazione lattiero-casearia. Il Trentingrana è una delle espressioni territoriali del Grana Padano DOP: ne condivide l'impianto produttivo, ma si distingue per l'origine esclusivamente trentina del latte e per alcune scelte tecniche che riflettono il contesto agricolo alpino. Tra queste, una delle più significative riguarda l'alimentazione delle bovine: nella produzione del Trentingrana non è consentito l'utilizzo di insilati, privilegiando invece foraggi provenienti dai prati stabili e dal territorio. È un dettaglio tecnico che racconta molto più di quanto sembri: dietro a una forma di formaggio c'è un preciso modello agricolo.

Un formaggio figlio dell'agricoltura alpina

Il latte destinato al Trentingrana proviene da allevamenti radicati in un contesto alpino, dove i prati permanenti costituiscono una risorsa agronomica fondamentale. Qui la gestione del foraggio non è solo una questione nutrizionale, ma ambientale: mantenere prati stabili significa conservare biodiversità floristica, garantire capacità di assorbimento del carbonio nei suoli e ridurre il rischio di erosione. In molte aziende, l'alpeggio estivo integra il ciclo produttivo, contribuendo a definire un profilo aromatico che riflette la variabilità delle essenze montane. Non si tratta dunque di "romanticismo rurale", ma di fisiologia del latte: la composizione acidica e la frazione aromatica sono influenzate dall'alimentazione e quindi da quello che si riflette nel paesaggio. Il risultato è una materia prima che, inserita nel perimetro normativo DOP, conserva anche una precisa riconoscibilità territoriale.

Cooperazione come infrastruttura

Il Trentingrana racconta anche una storia di organizzazione. La sua produzione è affidata in gran parte ai caseifici sociali trentini, espressione di un modello cooperativo che in Trentino ha radici profonde. Questa struttura permette di aggregare il latte di centinaia di allevatori, garantendo standard qualitativi omogenei e una remunerazione più stabile. Ogni anno vengono prodotte poco più di 100.000 forme di Trentingrana, di cui circa 91.000 sono gestite dal Consorzio Trentingrana Concast. Le restanti forme trovano colloca-

zione soprattutto negli spacci dei caseifici e nella distribuzione locale, in particolare nel canale della ristorazione. Alla base di questa produzione c'è una filiera agricola significativa: i caseifici associati a Concast raccolgono circa 120.000 tonnellate di latte all'anno, con un andamento negli ultimi anni relativamente stabile dopo una flessione registrata tra il 2022 e il 2023. Gli allevatori coinvolti sono circa 630, a testimonianza di una rete produttiva diffusa che mantiene viva l'economia rurale del territorio. Il sistema cooperativo non è solo un fatto economico: è una scelta di governance territoriale. Riduce la frammentazione, sostiene le aziende di piccola dimensione e consente investimenti in tecnologia, ricerca e controllo qualità che sarebbero difficilmente sostenibili individualmente. In un'epoca di

concentrazioni industriali, il Trentingrana dimostra che un modello diffuso può ancora competere, se organizzato e coeso.

"I nostri valori hanno radici profonde nella nostra terra – sottolinea Stefano Albasini, presidente di Trentingrana Concast – la zootecnia di montagna non può e non deve essere omologata a quella di pianura. Se scompare l'allevamento, le nostre valli si spopolano, mettendo a rischio non solo un intero comparto economico, ma anche il turismo e la tutela del paesaggio stesso. Per questo il modello cooperativo è essenziale: ci permette di resistere alle sfide del mercato e di mantenere vive le nostre comunità. I plus del Trentingrana sono la territorialità, l'artigianalità e la naturalità estrema. Rifiutiamo rigorosamente l'uso di insilati per l'alimentazione delle nostre vacche, affidandoci ai prati stabili e ai foraggi del territorio, e lavoriamo il latte crudo utilizzando esclusivamente sale e caglio naturale. Produrre Trentingrana significa utilizzare in maniera sostenibile la nostra montagna, portando avanti un rispetto per l'ambiente e per la tradizione che da sempre contraddistingue il nostro modo di fare cooperazione".



Il quadro DOP del Trentingrana

Il Trentingrana è l'espressione territoriale trentina del Grana Padano DOP, denominazione registrata a livello europeo e regolata da uno specifico disciplinare di produzione.

La tutela delle Denominazioni di Origine Protetta rientra oggi nel Regolamento (UE) 2024/1143, che disciplina le indicazioni geografiche dei prodotti agricoli e alimentari nell'Unione europea. La DOP garantisce che tutte le fasi — produzione del latte, trasformazione e stagionatura — avvengano nell'area geografica delimitata e secondo regole condivise.

Il Trentingrana identifica esclusivamente le forme prodotte in Trentino con latte proveniente dal territorio provinciale, all'interno del perimetro ammesso dal disciplinare del Grana Padano.

L'oro della Valle del Chiese

DI STEFANIA CASAGRANDA

L'eccellenza senza tempo del mais Nostrano di Storo

La cucina è fatta di cambiamenti ed evoluzioni: ciò che consideriamo autoctono può essere frutto di viaggi ed evoluzioni. Come il mais, nato nel Centroamerica e poi diffusosi in Europa fino ad arrivare in Italia, soprattutto al Nord: dal mais infatti si poteva ottenere la polenta gialla che, pur con i suoi limiti nutrizionali, riusciva a sfamare a basso costo le famiglie più povere.

Nel corso dei secoli, terreni e microclimi differenti hanno favorito lo sviluppo di numerosi ecotipi, tra cui il Nostrano di Storo, che oggi rappresenta la varietà trentina più conosciuta e apprezzata. Il successo, tuttavia, è un traguardo piuttosto recente. Con la contrazione dei consumi dovuta all'industrializzazione, la coltivazione era rimasta in capo a pochi, coraggiosi, contadini. Almeno fino agli inizi degli anni '90, quando sotto la spinta dell'agricoltore Vigilio Giovanelli e grazie al contributo della Famiglia Cooperativa della Val del Chiese, che diede in concessione uno stabile e il molino per la macinazione, nacque la cooperativa Agri'90, proprio per rilanciare, valorizzare e commercializzare que-

sta produzione. Un obiettivo ampiamente raggiunto, visto che si è passati da una trentina di soci per 300 quintali di produzione annua degli inizi agli attuali 120 soci per 13.500 quintali annui.

Perché il Nostrano di Storo è speciale

Oltre all'aspetto vetroso, con chicchi lucidi e duri, e all'inconfondibile colore, presenta un sapore deciso e una consistenza rustica che danno vita ad una polenta corposa, con una certa masticabilità e un spiccata nota tostata e nocciolata.

Le preparazioni possibili, però, vanno oltre al tipico piatto della cucina contadina: la farina di Nostrano di Storo viene infatti utilizzata anche per biscotti, dolci, grandi lievitati o snack leggeri come le gallette, naturalmente senza glutine, visto che il mais ne è naturalmente privo.



Come ha dimostrato una ricerca condotta dall'Università di Padova e finanziata dal BIM del Chiese, il Nostrano è caratterizzato dalla presenza di oltre 26 diversi morfotipi con diverse colorazioni dei chicchi: una incredibile variabilità genetica che rende la farina caratteristica, sia a livello estetico che palatale.



Identità e sapore di un territorio

Durante tutta la stagione fredda le pannocchie adornano con un tocco pittoresco i solai e i balconi delle abitazioni del borgo di Storo. Un antico rituale contadino nato per favorire il processo di essiccazione e diventato oggi un omaggio alla tradizione culturale del posto, tanto da essere celebrato anche dal concorso "Formantass sui spèrgoi", che premia ogni anno la decorazione più bella. E sono tanti i turisti che passeggiano tra le vie del paese per ammirare queste originali decorazioni, soprattutto in occasione del primo fine settimana di ottobre, quando è in programma il Festival della Polenta di Storo. Tra una degustazione e l'altra, l'evento più atteso è sicuramente la gara tra i "polentèr" ovvero i maestri polentai che, armati di *trisa* (il tipico mestolo di legno) e paioli – rigorosamente in rame – si sfidano nella preparazione di diverse varianti di polenta.

I segreti di una lavorazione antica

I semi di Nostrano di Storo vengono messi a dimora a inizio aprile mentre la raccolta avviene ad ottobre, quando le piante hanno generalmente raggiunto i 2,5/3 metri di altezza: a mano, con successiva sfogliatura, o con l'ausilio di mietitrebbiatrici che lasciano sul terreno gli scarti come concime. Può così iniziare la fase di essiccazione, che ha una durata di circa 5 mesi e può essere fatta legando le pannocchie in mazzetti (*masoi*) per poi lasciarle all'aria e al sole o presso l'essiccatoio. Una volta raggiunto il grado di umidità ideale, la pannocchia viene sgranata e i chicchi puliti. Si può così procedere alla conservazione nei silos e, a seconda della richiesta, alla macinazione, in cui viene mantenuta anche la crusca, per conferire ulteriore rusticità.

Le zone di produzione

Oltre alla piana di Storo, che rappresenta il cuore pulsante della produzione e si estende fino al Lago d'Idro, questa tipologia di mais è coltivata a Tione, nella zona del Bleggio e del Lomaso e tra Arco e Riva, oltre che nel territorio di Vattaro, e può arrivare fino a 700 metri di altitudine. I terreni ideali sono ben drenati, per evitare ristagni, con un pH non eccessivamente basico e una buona esposizione a sole e vento, per evitare malattie fungine. Tra le minacce va segnalata la piralide del mais, che scava gallerie negli steli delle pannocchie, contrastata anche grazie al contributo del BIM del Chiese nell'ambito del piano agricolo legato alla bonifica e al mantenimento delle realtà locali.



La coltivazione del mais da polenta in Trentino

DI ROBERTA FRANCHI, FONDAZIONE EDMUND MACH

Il mais in Trentino viene coltivato su una superficie di circa di 1.500 ettari, di cui 1.200 destinati alla coltivazione di ibridi commerciali per la produzione di trinciato integrale, che concorre alla preparazione del cosiddetto unifeed, cioè il piatto unico dell'alimentazione della vacca da latte e dei bovini da ingrasso. I restanti 300-350 ettari sono occupati da vecchie varietà destinate alla produzione di farina da polenta.

Negli anni Settanta del secolo scorso anche in Trentino si sono diffusi gli ibridi, determinando l'abbandono delle vecchie varietà, in quanto molto meno produttive. Un epocale passaggio da agricoltura di sussistenza a vera e propria attività economica, grazie anche all'implementazione di mezzi tecnici, che hanno consentito di aumentare di molto le produzioni, riducendo i costi e la manodopera, che si spostava verso l'industria. Il boom economico,

tra l'altro, aveva già inevitabilmente determinato il cambiamento degli stili di vita, anche sul fronte dell'alimentazione, tanto che la polenta non è stata più considerata il piatto principale come definito già nell'Ottocento da don Lorenzo Guetti (1847-1898) "... polenta, panem nostrum quotidianum". E così si è assistito ad un progressivo abbandono delle vecchie varietà di mais che tradizionalmente venivano seminate nei nostri fondovalle.

In questo contesto si inserisce il progetto di recupero e rilancio del Nostrano di Storo, con le sue caratteristiche organolettiche molto apprezzate dal consumatore. Oltre a questa varietà, coltivata principalmente nel Basso Chiese e nelle Giudicarie Esteriori, si sta cercando di recuperare altre due vecchie varietà, "Spin di Caldonazzo" e "Dorothea", che vengono coltivate su superfici molto ridotte, rispettivamente in Valsugana e in Vanoi-Primiero.



Produrre la granella per la semente è un'attività delicata e molto importante, portata avanti grazie all'impegno, alla passione e alla competenza dei piccoli produttori. La prima selezione si fa infatti durante la raccolta a mano, durante la quale si scelgono le pannocchie migliori: quelle ben formate e di un colore arancio marcato. Dopodiché, a seguito della sfogliatura, si fa un'ulteriore cernita per conservare solo quelle perfette, con chicchi disposti in righe dritte e non frastagliate. Quelli centrali saranno le nuove sementi.

Formare per produrre

DI ROBERTO DUCATI E SALVATORE GHIRARDINI, CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE - FONDAZIONE EDMUND MACH



Il percorso dedicato al settore agroalimentare della Fondazione Edmund Mach rappresenta un punto di riferimento per la formazione dei giovani che intendono costruire il proprio futuro in uno degli ambiti più strategici per il territorio trentino. All'interno del Centro Istruzione e Formazione di San Michele all'Adige la preparazione tecnica si intreccia con una visione educativa orientata alla qualità, alla responsabilità e alla valorizzazione delle produzioni locali. Il corso offre una solida preparazione tecnica e igienico-sanitaria, oggi imprescindibile alla luce delle normative sempre più rigorose in materia di sicurezza alimentare e tutela del consumatore. L'obiettivo non è soltanto trasmettere competenze operative, ma formare studenti consapevoli dei processi di trasformazione, capaci di presidiare ogni fase produttiva con professionalità e attenzione agli standard qualitativi. Particolare rilievo è attribuito alle materie prime del territorio trentino, considerate non solo risorse produttive ma espressioni di storia, tradizioni e identità. La formazione si fonda su un equilibrio tra innovazione e rispetto del patrimonio produttivo locale, affinché le eccellenze provinciali possano continuare a distinguersi nel tempo, mantenendo elevati livelli di qualità e riconoscibilità. Elemento qualificante del percorso sono i periodi di

tirocinio che permettono agli studenti di confrontarsi direttamente con professionisti e tecnici del territorio. Tale esperienza consente di applicare sul campo le competenze acquisite e di comprendere le dinamiche reali del settore, rafforzando il legame tra scuola e sistema produttivo. Ne deriva una preparazione concreta, orientata alla continuità e allo sviluppo delle peculiarità che contraddistinguono la provincia.

In una simile prospettiva, il percorso agroalimentare della Fondazione si configura come un ponte tra istruzione e territorio, dialogando con gli stakeholder economici e sociali del Trentino. Il programma didattico prevede l'acquisizione delle competenze necessarie alla realizzazione dei principali prodotti d'eccellenza e integra moduli interdisciplinari lungo l'intero ciclo produttivo.

Accanto alla preparazione tecnica, il corso forma professionisti qualificati anche nella vendita al banco, capaci di unire competenza, capacità relazionale e conoscenza approfondita del prodotto. Le lezioni teoriche sono affiancate da attività laboratoriali ed esperienze sul campo, arricchite dalla partecipazione a eventi e manifestazioni territoriali. Un percorso completo che unisce sapere, saper fare e saper comunicare, contribuendo alla formazione delle nuove generazioni dell'agroalimentare trentino.

Crauti, l'antica arte della fermentazione

DI LUIGI BERTOLDI, CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO FONDAZIONE EDMUND MACH

Già gli antichi Romani conoscevano la pratica della trasformazione dei cavoli, molto diffusa nei Paesi del Nord Europa ancora oggi. Anche in Trentino i cavoli hanno sempre avuto un'ampia diffusione in tutti gli orti domestici ed era consuetudine nelle famiglie contadine la preparazione dei crauti. Numerose erano le valli famose per la coltivazione dei cavoli, come ad esempio l'Altopiano di Piné. Oggi la produzione più importante di questo ortaggio è concentrata nella Valle di Gresta, che lo propone coltivato con metodo biologico. Per la preparazione dei crauti è necessario rispettare alcune regole ben precise. Innanzitutto, non tutti i cavoli sono adatti: è necessario usare varietà a testa compatta e fibrosa, scartando quelle tenere



estive. Dalle teste vanno rimosse le foglie danneggiate e va tolto il torsolo. Vanno poi tagliati con un'apposita affettatrice (la "scrautara" o "sfietarola"). Si aggiunge quindi sale da cucina (15–20 g per kg di cavoli), volendo pure semi di cumino. Vanno poi collocati in un recipiente a tenuta (quelli in ceramica, plastica alimentare o acciaio inox, che hanno sostituito il legno) e pressati in modo che siano coperti dal liquido che nel frattempo si è formato sotto l'azione del sale. Si procede poi a coprirli in modo tale che non siano a contatto con l'aria e a tenerli in un locale fresco, ma non freddo. Inizierà quindi la trasformazione degli zuccheri, con formazione di acido lattico, ad opera dei batteri presenti naturalmente sulle foglie, che terminerà nel giro di 30–60 giorni, in funzione della temperatura. Qualche volta può capitare che il prodotto non sia rispondente alle caratteristiche di solito apprezzate (poco acido, sapore amarognolo, o altro):

in quel caso sarà da scartare. Una volta pronti, i crauti posti in vasi e coperti dal loro liquido si conservano in un locale fresco e buio e possono durare diversi giorni, o diversi mesi se pastorizzati o congelati. Malgrado la loro semplicità, i crauti sono un portento dal punto di vista nutrizionale. Numerosi sono gli studi che hanno interessato alimenti vegetali a fermentazione acido-lattica, evidenziando notevoli benefici sulla salute. In particolare, studi condotti sui metaboliti prodotti durante la fermentazione evidenziano la capacità di rafforzare la mucosa dell'apparato digerente e contrastare le infiammazioni. Se il consumo fresco permette di ingerire notevoli quantità di batteri lattici e tutte le vitamine termolabili, dopo la cottura il prodotto rimane comunque valido per la notevole quantità di fibre grezze e una serie di metaboliti importanti che non vengono degradati con il calore.

Dalla necessità all'identità, storia della carne salada

DI PIETRO BERTANZA

La carne salada non è fatta per stupire, ma per durare. In un territorio di montagna, dove l'allevamento bovino era parte integrante dell'economia familiare e la macellazione seguiva ritmi stagionali, conservare la carne significava garantire continuità alimentare. Il sale, bene prezioso ma accessibile lungo le vie commerciali che risalivano dal Garda verso l'interno, diventava così uno strumento tecnologico essenziale, non un condimento, ma una soluzione.

È in questo contesto che prende forma la **Carne Salada del Trentino**, preparazione semplice nella struttura ma raffinata nell'equilibrio: tagli magri di coscia bovina, rifilati con cura, massaggiati con sale e aromi, lasciati maturare lentamente. Una tecnica che affonda le radici nella cultura contadina dell'area gardesana e delle valli limitrofe, dove la necessità di conservazione si univa alla capacità di valorizzare ogni parte dell'animale.

Nel tempo, quella pratica domestica è uscita dalle cucine per entrare nelle macellerie e poi nella ristorazione, senza perdere la propria sobrietà. Non è un salume stagionato, non è una carne fresca: è un prodotto di confine, che conserva la materia prima mantenendone leggerezza e identità. Ancora oggi si distingue per la magrezza, per il profumo delicato e per una sapidità mai eccessiva.

L'allevamento come punto di partenza

Se la carne salada è misura, l'allevamento ne è la premessa. Non si ottiene un prodotto equilibrato senza una carne altrettanto equilibrata. La scelta dei tagli, fesa, sottofesa, punta d'anca, magatello, presuppone animali ben allevati, con accrescimenti regolari e una gestione nutrizionale coerente con il territorio.

In Trentino l'allevamento bovino ha una dimensione prevalentemente medio-piccola, spesso integrata con la gestione dei prati permanenti e, nelle aree montane, con l'alpeggio estivo, in un modello che

mantiene il presidio del territorio. Parlare di carne salada significa dunque parlare anche di aziende agricole che mantengono vivo un paesaggio.

La sostenibilità non è uno slogan aggiunto a posteriori, è insita in un sistema produttivo che utilizza foraggi locali, valorizza superfici marginali e integra allevamento e agricoltura. In questo senso la carne salada è espressione di una filiera corta, dove la trasformazione non copre la materia prima ma la accompagna.



Dalla tradizione alla tutela europea

Il riconoscimento come IGP nel 2025 ha formalizzato ciò che il territorio sapeva da tempo: la carne salada è un prodotto identitario. L'iscrizione nel registro europeo delle Indicazioni Geografiche, ha definito area di produzione, caratteristiche chimico-fisiche, modalità di lavorazione e sistemi di controllo.

La denominazione protegge il nome, ma soprattutto tutela il metodo. Parametri come il contenuto massimo di sale (4%), l'umidità, la percentuale proteica e i limiti di grasso fissano uno standard che garantisce coerenza qualitativa. La tracciabilità obbligatoria e il controllo da parte di un organismo terzo rafforzano il legame tra prodotto e territorio.

Identità e turismo gastronomico

Negli ultimi anni la carne salada è diventata anche un elemento di attrazione turistica. Nei ristoranti del Garda Trentino, nelle sagre e negli eventi enogastro-

nomici, è proposta sia nella versione cruda, affettata sottilmente con olio e fagioli, sia leggermente scottata. Non è solo un piatto: è un racconto del territorio. Il turismo contemporaneo cerca autenticità e la carne salada, con la sua origine concreta e la sua filiera verificabile, risponde a questa domanda al meglio.

Una tradizione che guarda avanti

Oggi la sfida non è solo mantenere la ricetta, ma garantire continuità al sistema agricolo che la rende possibile. Senza allevatori, senza prati stabili, senza un equilibrio tra produzione e ambiente, la carne salada diventerebbe un'etichetta vuota.

La sua forza sta nell'essere rimasta fedele alla propria origine. Ed è forse questa la lezione più attuale. In un tempo in cui il cibo è per molti spettacolo, la carne salada del Trentino ricorda che l'identità nasce dalla terra, dal lavoro quotidiano e da una sostenibilità praticata, prima ancora che dichiarata.

Carne Salada del Trentino IGP: cosa sapere

La **"Carne Salada del Trentino"** è riconosciuta come **Indicazione Geografica Protetta (IGP)** nell'ambito del sistema comunitario delle denominazioni di qualità dei prodotti agroalimentari. L'iscrizione in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea è avvenuta con **Regolamento di esecuzione (UE) 2025/1993 della Commissione del 25 settembre 2025**, pubblicato il **2 ottobre 2025** e applicabile a partire dal ventesimo giorno successivo alla pubblicazione. Con questo atto la denominazione è entrata ufficialmente nel registro delle IG dell'Unione, nel pieno rispetto delle norme europee sulle produzioni locali.

La registrazione è stata effettuata ai sensi del **Regolamento (UE) 2024/1143**, che disciplina le indicazioni geografiche dei vini, delle bevande spiritose e dei prodotti agricoli.

Un'alleanza per l'acquacoltura di montagna

DI SILVIA CESCHINI, FONDAZIONE EDMUND MACH

Il punto sul progetto Astro-FEM che mette in relazione aziende, produttori e ricerca scientifica in un'ottica di economia circolare

Un settore di nicchia, ma strategico per i territori alpini, che guarda al futuro per rendere più sostenibile, innovativa e competitiva l'acquacoltura di montagna. È la visione al centro del progetto di filiera "Competitività e sostenibilità dell'acquacoltura di montagna" coordinato da Astro con la collaborazione tecnico-scientifica della Fondazione Edmund Mach e dell'Università di Bologna per l'ambito della ricerca. Uno dei filoni più significativi, finanziato dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, riguarda il Carpione del Garda (*Salmo carpio*), specie ittica endemica e a rischio di estinzione, di elevato pregio e interesse alimentare. I ricercatori FEM stanno approfondendo gli aspetti biologici e genetici della specie e sviluppando protocolli di allevamento standardizzati, accompagnati da sistemi di caratterizzazione genetica e tracciabilità. L'obiettivo è rendere possibile una produzione controllata che risponda al mercato senza aumentare la pressione sulla popolazione selvatica, mantenendo ben distinti l'aspetto produttivo da quello di conservazione della specie. Un altro ambito chiave è la qualità delle acque. FEM utilizza un approccio multidisciplinare che integra metodi tradizionali con tecniche innovative basate sul DNA ambientale (eDNA) per analizzare biodiversità e stato ecologico dei corsi d'acqua collegati agli impianti di trotaicoltura. Questi studi permettono di valutare gli impatti, verificare l'efficacia delle misure di mitigazione e mettere a punto strumenti utili anche per

sistemi di monitoraggio e certificazione ambientale. Grande attenzione è dedicata anche all'acquacoltura di precisione. Attraverso l'analisi dei dati storici degli allevamenti, modelli predittivi e tecniche di machine vision applicate a immagini e video raccolti in vasca, è possibile contribuire allo sviluppo di strumenti per migliorare l'alimentazione, il benessere animale e la gestione dei cicli produttivi.

Una strada che punta ad aumentare l'efficienza e ridurre sprechi e impatti ambientali. Infine, il progetto affronta il tema della valorizzazione degli scarti organici della filiera. I ricercatori e tecnici di San Michele si occupano di studiare processi per recuperare componenti utili — come farine proteiche e oli — e valutare il potenziale energetico e agronomico dei residui, in un'ottica di economia circolare e riduzione dell'impatto dell'attività di allevamento.

Il progetto di filiera prevede investimenti per circa 13 milioni di euro in 11 soggetti beneficiari di cui il 65% per investimenti produttivi nelle piscicoltura trentine, il 18% per Ricerca & Sviluppo e il 17% per la trasformazione, di cui la quota principale è destinata alla realizzazione presso ASTRO di una bioraffineria capace di recuperare tutti i by-product della lavorazione e reimmetterli nella filiera FOOD e FEED con prodotti a base di olio di trota e farina di trota sia per l'alimentazione umana che per quella destinata a cani e gatti. Un sistema "zero sprechi" che valorizza l'intera produzione ittica di montagna.



Piante officinali del Trentino

DI MASSIMILIANO TRENTI, SERVIZIO POLITICHE SVILUPPO RURALE,
SAMUEL LITTERINI, SERVIZIO FORESTE

Aggiornato il quadro normativo, censite 803 specie officinali spontanee

Negli ultimi anni, le attività di coltivazione e raccolta spontanea di erbe officinali stanno suscitando un interesse crescente tra aziende agricole e professionisti del territorio. Una tendenza che parla non solo di agricoltura sostenibile e biodiversità, ma anche di filiere innovative, cosmetica naturale, fitoterapia, gastronomia alpina. In questo contesto la Provincia autonoma di Trento ha deciso di aggiornare il quadro normativo, puntando sul delicato equilibrio tra sviluppo e tutela.

La norma provinciale in materia forestale distingue con attenzione tra specie particolarmente tutelate e specie il cui utilizzo rientra nelle antiche consuetudini locali. Grazie alla collaborazione con il Museo Civico di Rovereto sono state censite ben 803 specie officinali spontanee presenti sul nostro territorio. Per 382 specie è ammessa la raccolta da parte di operatori formati e censiti dalle strutture provinciali competenti.

Ulteriore novità normativa, introdotta con l'art. 43 ter della Lp 4/2003, è l'istituzione dell'elenco provinciale dei raccoglitori di piante officinali spontanee per formare raccoglitori preparati, capaci di riconoscere le specie, rispettarne i cicli biologici, evitare danni agli habitat e comprendere il valore della flora spontanea.

Anche gli aspetti pratici sono disciplinati con precisione: la raccolta è consentita tra le 7.00 e le 19.00 e i limiti quantitativi si riferiscono a persone di età superiore ai 10 anni (i bambini possono partecipare solo se accompagnati e non aumentano il quantitativo complessivo consentito).

Il proprietario del fondo può vietare la raccolta mediante apposite tabelle, tutelando così i propri diritti. Allo stesso tempo, nessuna limitazione è prevista per il coltivatore diretto, il proprietario o l'affittuario per la raccolta a proprio uso delle piante coltivate o



di quelle infestanti i terreni agricoli. Una distinzione che riconosce la differenza tra sfruttamento commerciale della flora spontanea e gestione ordinaria dei terreni agricoli.

La regolamentazione della raccolta e la formazione dei raccoglitori sono una leva per costruire una filiera trentina delle piante officinali. Queste specie se da una parte possono essere ingredienti di prodotti ad alto valore aggiunto come cosmetici naturali, tisane, prodotti gastronomici, liquori, integratori e altro, dall'altra rappresentano indicatori di salute ambientale ed elementi di tradizione popolare. La sfida è dunque quella di far crescere un settore economico senza impoverire il patrimonio naturale che lo rende possibile.

Saperi erboristici

DI SILVIA MEACCI E CRISTINA DE TISI

Nelle valli del Trentino, la cucina di montagna interpreta il nesso profondo tra uomo e ambiente. Le erbe come l'ortica, lo spinacio selvatico o il tarassaco sono protagonisti di piatti che celebrano la vitalità di territori unici, preservati grazie alla salvaguardia del patrimonio immateriale. La raccolta e l'uso delle erbe spontanee rappresentano poi un legame antico tra la natura montana e l'identità delle minoranze linguistiche che custodiscono antichi saperi erboristici e gastronomici. I testi che seguono, focalizzati sulla **tradizione cimbra** e su due piatti tradizionali delle altre comunità di minoranza linguistica, sono tratti dal volume: *Popoli senza frontiere 2. Tradizioni e territori delle minoranze linguistiche storiche del Trentino. Cimbri, Ladini e Mòcheni*, a cura di Roberto Galasso e Valentina Santonico. Un'opera del 2021 (Effigi edizioni), nata dalla collaborazione tra l'**Istituto Centrale per il Patrimonio Immateriale (ICPI)** del Ministero della Cultura e la **Provincia autonoma di Trento**. Il volume è disponibile su richiesta all'indirizzo email: serv.minlinguistiche-relesterne@provincia.tn.it.

Farmacia di montagna

Anche in una comunità di minoranza linguistica come quella cimbra la raccolta di erbe spontanee era pratica consueta di economia domestica, con utilizzi che spaziavano dalla cucina all'ambito curativo. Soprattutto le erbe primaverili, per ovvie ragioni di reperibilità e maturazione, erano impiegate a scopo alimentare. Il tarassaco, utilizzato in insalate e minestre per le sue proprietà depurative, è ancora oggi molto impiegato; il Buon Enrico (spinacio selvatico), i sgrinzoi (la silene), le ortiche, raccolte prima dell'infiorescenza, erano utilizzate in diversi piatti stagionali. Le testimonianze riportano dell'utilizzo di erbe medicinali, anche essiccate ed utilizzate in tisane durante la stagione fredda, con largo uso di cumino, assenzio, malva, achillea, arnica e lichene, raccolto sulle rocce nei pascoli soleggiate e impiegato come rimedio per gli stati influenzali. Allo stesso

scopo erano utilizzati i germogli di abete bianco, cotti e miscelati a zucchero per ricavare una sorta di miele dalle proprietà decongestionanti, mentre l'unguento ottenuto dalla macerazione dell'erba di San Giovanni (iperico) era apprezzato come cicatrizzante. Con la resina di abete bianco, miscelata a cera d'api e olio d'oliva, sciolta e filtrata, era prodotto un unguento impiegato per il trattamento di diverse patologie cutanee, tanto numerose e varie che nella zona di Lavarone era conosciuto come "l'onto dei sette mali".

Cajoncie, Kröpfen, Korschéntz, identità nel piatto

I *cajoncie da megal* (tortelli ripieni di erbe) erano un piatto ladino dedicato ai giorni di festa, per il lungo procedimento di realizzazione. Era caratteristico del periodo primaverile e della prima estate, in cui è possibile la raccolta delle erbe spontanee che ne costituiscono il ripieno, come il Buon Enrico, il pisello selvatico, la piantaggine, l'achillea, l'ortica. Raccolte, lessate, sminuzzate e mescolate a ricotta erano la base per il ripieno; uova e farina gli ingredienti dell'impasto.

Caratteristiche del repertorio alimentare mòcheno, i *kröpfen* sono tortelloni salati, impastati con acqua, farina bianca e farina di segale, con ripieni diversi. I *Siasa kröpfen*, fritti in olio di semi o strutto, ne costituiscono la variante dolce, riservata ai festeggiamenti in onore di San Romedio e al periodo di Carnevale. In questo caso il ripieno è composto da riso, uva passa ravvivata nella grappa e zucchero, mentre l'impasto è realizzato con uova, farina, panna, latte e zucchero.

La *patàtana korschéntz*, dolce tradizionale cimbro, il cui ingrediente principale è la patata, è tipico della stagione autunnale e invernale. Cotto su una padella posta sulla stufa a legna, era preparato in occasioni speciali, visto l'impiego di ingredienti non reperibili a Luserna in passato, come i fichi secchi e l'uva passa.



Tradizioni e reti del gusto

DI STEFANIA CASAGRANDA

Uniti per custodire, raccontare, promuovere

Il tonco del pontesel

È una ricetta storica trentina le cui origini, avvolte nella leggenda, risalgono a prima del Concilio di Trento. Nella sua formulazione originale non prevedeva l'uso del pomodoro; la tipica densità e il colore "ruggine" erano infatti ottenuti attraverso il **bruscolin** (farina tostata), che rendeva il piatto più saziante. Il nome richiama il **pontesel** (il poggiolo o balcone), luogo tradizionalmente utilizzato per conservare al fresco gli avanzi di carne impiegati nella preparazione.

Lo Sguazet

È un piatto tradizionale a base di **frattaglie** (cuore, polmoni, anemelle e fegato) servite con abbondante intingolo. Nato dalla cucina contadina, è stato recuperato dalla relativa Confraternita attraverso lo studio di antichi ricettari e testimonianze orali. Originariamente, la ricetta era stata adattata per incontrare il gusto delle signore dell'alta società.

Strade del Vino e dei Sapori

Il sistema delle **Strade del Vino e dei Sapori del Trentino**, regolamentato dalla L.P. 10/2001, si articola in tre realtà principali che connettono centinaia di soci (cantine, produttori, ristoranti e agriturismi) per valorizzare il territorio attraverso un **turismo immersivo**. La **Strada del Vino e dei Sapori** è la più estesa (300 soci) e presidia cinque macro-aree: Trento e Valsugana, Vallagarina, Garda e Dolomiti di Brenta, Rotaliana e Dolomiti Paganella, Colline Avisiane Faedo e Valle di Cembra, con una prevalenza di settore vitivinicolo. La **Strada dei Formaggi delle Dolomiti** (100 soci) si concentra sulle eccellenze casearie tra le valli di Fiemme, Fassa e Primiero, anche tramite eventi in quota. Infine, la **Strada della Mela e dei Sapori delle Valli di Non e Sole** (200 soci) punta sulla biodiversità agricola e sulla ricettività agrituristica. Queste realtà sono unite dalla filosofia della **filiera corta** e dalla volontà di legare la qualità dei prodotti alla cultura locale, offrendo esperienze uniche e non replicabili.

Confraternite

Le **confraternite enogastronomiche** sono associazioni no-profit nate per preservare le tradizioni culinarie e tramandarle attraverso eventi, riti e una struttura spesso gerarchica che unisce professionisti e appassionati. In **Trentino**, queste realtà fungono da custodi di un vasto patrimonio storico: dalla storica **Confraternita della Vite e del Vino** (1958) a quelle dedicate a piatti iconici come il *Tonco de Pontesel*, lo *Sguazet*, lo *Stofiss dei Frati*, la *Noce del Bleggio*, la *Torta* e il *Tortel di Patate* e la *Pult* di Lavarone. Attraverso **disfide culinarie** aperte a tutti, queste

associazioni promuovono il confronto e la cultura del prodotto, portando a risultati sorprendenti e inclusivi, come le vittorie di giovani profughi senegalesi nella preparazione del *Tonco*. Nonostante la base associativa sia prevalentemente over 50, l'obiettivo prioritario resta il coinvolgimento delle **nuove generazioni** per garantire la memoria futura; una sfida che vede già segnali positivi, come il recente ingresso di numerosi under 40 nella Confraternita dello *Sguazet* di Albiano.

Camera di Commercio

La **Camera di Commercio di Trento** sostiene il patrimonio locale attraverso tre ambiti d'azione principali: **Palazzo Roccabruna**, l'**Osservatorio delle produzioni** e l'**Accademia d'Impresa**.

Palazzo Roccabruna rappresenta il centro esperienziale e culturale di riferimento, dove consumatori e operatori possono partecipare a degustazioni, seminari e showcooking. In parallelo, l'**Osservatorio** analizza e studia scientificamente i prodotti trentini per favorirne la divulgazione. La formazione professionale è invece affidata ad **Accademia d'Impresa** che, con il progetto "**Gusto Trentino**", organizza percorsi specialistici e laboratori su filiere, sostenibilità e narrazione del cibo, rivolti sia ai professionisti che ai consumatori consapevoli.

Tra le novità del **2026** spicca l'iniziativa "**Il Trentino è servito!**": un ciclo di dieci esperienze formative gratuite focalizzate su prodotti rappresentativi, come birre artigianali, formaggi, salumi, grappe e vini identitari (Nosiola, Teroldego, Müller Thurgau, Trentodoc, Marzemino), progettate per integrarsi con le principali manifestazioni enologiche del territorio.

Lo Stofiss dei frati

Il merluzzo, prodotto di mare, è diventato protagonista in Trentino grazie al veneziano **Pietro Querini**, che nel 1400 importò dal Nord Europa la tecnica norvegese dell'essiccazione. Lo stoccafisso è un alimento complesso che richiede competenze specifiche, come la tecnica della **mollatura**, e rappresenta un prodotto storico che ha garantito sostentamento a intere popolazioni nel corso dei secoli.

Nuove visioni

DI STEFANIA CASAGRANDA

La scena gastronomica trentina si sta muovendo verso una nuova stagione del gusto, con una generazione di chef ispirati che stanno scrivendo nuove e interessanti pagine della cucina del territorio. Un approccio che valorizza le origini e i prodotti agro-alimentari locali ma che si apre anche al futuro, alla contemporaneità, alle nuove tendenze, alle diverse esigenze alimentari, con l'obiettivo di intercettare un pubblico sempre più ampio, informato e curioso. Uno scenario in cui gusto, estetica, racconto e aspetti nutrizionali di un piatto devono convivere in un equilibrio perfetto, capace di sorprendere e lasciare il segno.

Da zero a tremila

È il progetto nato per valorizzare le diverse altitudini delle produzioni trentine, base di partenza per un'infinità di creazioni culinarie. Dal Lago di Garda alle cime dolomitiche in un universo di microclimi e biodiversità, coltivata e spontanea, che nei secoli ha caratterizzato e differenziato le abitudini alimentari delle varie vallate. Un prezioso patrimonio genetico e culturale su cui costruire, in modo etico e sostenibile, il futuro della gastronomia del territorio.

Trentino Food Tales

Un obiettivo ambizioso, che coinvolge numerosi chef, tra cui i Food Tales, una quarantina di giovani

Una squadra di profili diversi ma uniti da valori comuni, in cui spiccano etica, curiosità e una forte passione. I loro nomi: Gianluigi Mandico, Samuele e Mattia Augurio, Sebastian Sartorelli, Moreno e Matteo Zeni, Andrea Preti, Simone Iob, Luca Dell'Eva, Simone Dellantonio, Daniele Tomasi, Sara Bertocchi, Tommaso Bellante, Stefano Croce, Luca Zotti, Massimo Battisti, Sandro Favè, Mattia e Vittorio Riz, Martino Rossi, Elena Vian, Alessandro Vinante, Giulia Segna, Matthias Trottner, Gianpaolo Burba, Alberto Pagliani, Michele Perlot, Marco Bortolotti, Giada Miori, Gaetano Bonanno, Thomas Beltramolli e Simone Ubaldi, Luca Caviola, Christian Tasser.

promesse selezionate e messe in rete dagli stellati trentini Alfio Ghezzi, Alessandro Gilmozzi, Stefano Ghetta, Paolo Donei, Dabide Rangoni, Sabino Fortunato, Giovanni D'Alitta, Edoardo Fumagalli con l'intento di stimolare studio, ricerca e contaminazioni per un inedito racconto della gastronomia trentina.



Chef Sebastian Sartorelli

Hosteria Toblino, Sarche
249 metri
Sarde di Lago gratinate alle erbe del Guà con patate affumicate al legno di rovere, maionese al limone e rapa Rossa



Chef Giulia Segna

Locanda Alpina, Brez
797 metri
Strudel di mele con pasta matta Trentina



Chef Gaetano Bonanno

Rifugio Carlo Valentini, Canazei
2.213 metri
Filetto di spalla affumicato al fieno, sedano di Verona, mirtilli selvatici, cappuccio rosso



Il gusto lungo un anno

DI STEFANIA CASAGRANDA

Gli appuntamenti food da segnare in agenda

Il Trentino ospita numerosi appuntamenti annuali dedicati alle **produzioni locali**, che trasformano il prodotto in un'occasione per raccontare le bellezze e la cultura del territorio. Organizzati da comuni, Pro Loco e ApT, questi momenti di festa e approfondimento si concentrano soprattutto in **autunno**, pur coprendo l'intero arco dell'anno. Un successo garantito anche dal supporto fondamentale dei **volontari**.

In inverno, ad esempio, si svolge la **Festa del Broccolo di Torbole**: una giornata dedicata a questa originale crucifera dal sapore gentile tipica dell'Alto Garda, particolarmente apprezzata dagli chef e celebrata con menù dedicati.

La primavera si apre a fine marzo con "**Pane trentino in festa a Storo**" per poi spostarsi in Piana Rotaliana per l'**Asparago Bianco di Zambana**, celebrato da un festival di oltre un mese, in programma quest'anno dall'11 aprile al 10 maggio a Zambana, con show cooking, degustazioni e occasioni per visitare i campi e scoprire come si coltiva e si raccoglie. All'interno del calendario, anche la **Festa Patronale dell'Asparago Bianco**, dal 30 aprile al 3 maggio.


Dal 24 al 26 aprile e dall'1 al 3 maggio, invece, in Val Di Rabbi, è la volta del **Zicoria FestiVal di Sole**, due weekend di attività e laboratori alla scoperta di queste particolari erbe di montagna, tra escursioni accompagnate, curiosi laboratori, degustazioni e cene. Dal 15 al 17 maggio ad Arco c'è il **Festival dell'Olio**, con degustazioni e visite guidate all'Olivai, mentre a fine maggio, a Molveno, è il **Salmerino** ad essere protagonista, con una sagra dedicata per gustare piatti tipici a base di questo salmoide e visitare il centro ittigeno. L'estate è la regina delle feste patronali ma ci sono comunque proposte dedicate, come la **Festa della Patata** di fine agosto a Vigolo Vattaro, dove si possono degustare anche panini con pan patata e polenta di patate, e la **Festa del Canederlo** di



Imer, quest'anno giunta alla ventesima edizione e in programma il 5 e 6 settembre: per celebrare questo piatto della tradizione trentina, 800 tavole allestite lungo la contrada, 15 stand gastronomici, oltre 20 varietà di canederli da assaggiare. Senza dimenticare le tante "**desmalgade**" e "**desmontegade**" dove apprezzare i formaggi tipici ammirando mucche, capre e pecore che rientrano dagli alpeggi estivi. Come in occasione del **Festival del Puzzone di Moena**, previsto per il weekend del 18-20 settembre tra Moena, Soraga e Predazzo: un fine settimana di gusto per cheeslovers e buongustai tra escursioni nei luoghi di produzione, masterclass, aperitivi, pranzi, merende e cooking show stellati. Ma è sicuramente l'autunno, e in particolare il mese di ottobre, il clou degli eventi dedicati ai prodotti tipici dal **Festival della Polenta di Storo** al **Festival del Pesce d'acqua dolce** in Alto Garda, dalla **Festa della Patata e dei Sapori d'Autunno a Ronzone** in Val di Non a quella

di **Campo Lomaso**, dove protagonista è in particolare la "Montagnina", fino alla **Festa del Radicchio di Bieno**, in Valsugana. E poi la **Giornata del Porro di Nosellari** e la **Festa della Zucca** al Parco tre Castagni di Pergine Valsugana, dove tutto si colora di arancione. Non mancano i momenti che celebrano marroni e castagne, come la **Festa della Castagna di Castione** e i **Maroni in festa** a Drena. Molto apprezzato anche la rassegna di formaggi di malga **Formai dal mont** in Val di Non con il meglio della gastronomia locale e laboratori di caseificazione e attività per i più piccoli, e la **Sagra della Ciuiga** di inizio novembre a San Lorenzo Dorsino con espositori, punti gastronomici, pranzo itinerante, passeggiate nel foliage, intrattenimento. Tra i "big event" spicca **Autumnus**, in programma dal **1° all'11 ottobre**: per dieci giorni il capoluogo si vestirà a festa offrendo degustazioni, laboratori interattivi, esperienze gastronomiche e incontri con i produttori nei luoghi più iconici della città. Infine, il

17 e 18 ottobre a Casez, sarà la volta di **Pomaria**, la manifestazione che celebra la mela in tutte le sue sfaccettature, insieme alle tradizioni e ai sapori locali.

 Anche il vino vuole la sua parte. Da tenere d'occhio la rassegna "**Vini e montagna**", dedicata ai vini identitari: tra marzo e aprile **DiVino-Nosiola** in Valle dei Laghi, dal 22 al 24 maggio la **Mostra del Teroldego** a Mezzocorona, dal 3 al 5 luglio la **Rassegna del Müller Thurgau** in Val di Cembra e dal 1° al 4 ottobre **La Vigna Eccellente** a Isera, in Vallagarina. Senza dimenticare il **Trentodoc Festival**, che animerà Trento e l'intero territorio dal **25 al 27 settembre 2026**.

Il gusto di Tridentum: anfore e commerci nell'antichità

DI BARBARA MAURINA, UFFICIO BENI ARCHEOLOGICI PAT

Le **anfore**, recipienti biansati in terracotta adibiti al trasporto di prodotti come olio, vino, salse di pesce, olive, datteri e conserve di frutta, rappresentano una delle tracce più affascinanti della vita antica. Grazie alla durezza del materiale ceramico, questi contenitori costituiscono una testimonianza diretta del commercio di merci fondamentali nel regime alimentare del passato. La ricerca archeologica condotta negli anni dall'**Ufficio beni archeologici della Soprintendenza provinciale** in diversi siti dell'antica *Tridentum*, l'odierna Trento — tra cui Palazzo Pretorio, Palazzo Lodron, Palazzo Tabarelli, Piazza Verzeri, via Rosmini, via Prepositura, piazza Battisti, la Cattedrale di San Vigilio e piazza Duomo — ha restituito una ricca messe di reperti. Questi oggetti rivelano aspetti fondamentali sulle abitudini alimentari e sulla cultura del cibo degli abitanti della città in epoca romana.

Produzione locale e commerci d'importazione

I reperti messi in luce raccontano una storia di viaggi e scambi: non essendoci prove ad oggi di una produzione locale di anfore in Trentino, questi contenitori testimoniano l'arrivo costante di merci d'importazione destinate alle tavole degli abitanti di *Tridentum*. Per i prodotti del territorio, primo fra tutti il vino, si preferivano infatti sistemi di stoccaggio differenti: l'uso delle **botti in legno** in Trentino è documentato fin dal V-IV secolo a.C. e la sua continuità in epoca romana è ampiamente confermata non solo dai reperti, ma anche da testi antichi, iscrizioni e raffigurazioni dell'epoca. È questo, ad esempio, il caso del monumento funebre rinvenuto a Passau in Baviera, la cui iscrizione latina ricorda il commerciante di vini trentino *Publius Tenatius Essimnus*, ritratto a figura intera accanto ad alcune botti.

L'osteria di Palazzo Lodron

Un caso particolarmente significativo è emerso negli scavi archeologici svolti nei primi anni 2000 sotto Palazzo Lodron. In quest'area è stato messo in luce un edificio di età romana dotato di un ampio locale affacciato sulla strada, il cui pavimento recava una serie di ampie fosse di forma cilindrica, del diametro di 170-180 cm e profonde 70-100 cm. Questi incassi sono stati interpretati dagli archeologi come le impronte di recipienti lignei, verosimilmente **tini**, destinati a contenere vino. L'edificio doveva essere infatti una *caupona*, ovvero un'osteria o bottega in cui si potevano consumare e acquistare vini di produzione probabilmente locale.

Le rotte dell'olio e del pesce

Le caratteristiche morfologiche, l'analisi mineralogico-petrografica dei corpi ceramici e lo studio delle testimonianze epigrafiche, come i bolli (marchi di fabbrica) e i *tituli picti* (iscrizioni dipinte), hanno fornito importanti indicazioni sulle aree di provenienza delle anfore e del loro contenuto. Questi dati attestano che gli antichi abitanti della città consumavano abbondanti quantità di olio d'oliva, salse di pesce e, soprattutto, vino di importazione. Questi prodotti alimentari provenivano non soltanto dalle regioni italiane, ma anche da diverse province del bacino mediterraneo. In particolare, nella prima età imperiale l'olio d'oliva maggiormente diffuso sulle mense trentine era prodotto nella regione istriana o nell'area medioadriatica; tuttavia, a partire dal II-III secolo fu apprezzato anche quello proveniente dall'Africa Proconsolare (l'attuale Tunisia), mentre i prodotti ittici, come le salse chiamate *garum* e *liquamen*, giungevano perlopiù dalle regioni costiere dell'Italia nordorientale e dalla Penisola iberica.

Il vino d'oltremare e la rete fluviale

Anche i vini importati inizialmente provenivano so-

prattutto dalle regioni italiane medioadriatiche e, in minor misura, da quelle tirreniche e meridionali. Non mancavano però prodotti che giungevano da terre lontane, in particolare dalle province del Mediterraneo orientale come la Grecia e l'Asia Minore. In epoca tarda, fra V e VI secolo d.C., le cosiddette **anfore di Gaza**, ben riconoscibili per la loro caratteristica forma a siluro, testimoniano il successo dei vini prodotti nell'area siropalestinese. Non sorprende pertanto il rinvenimento, nella basilica paleocristiana di Trento, di un'epigrafe funeraria del V secolo che fa riferimento al siriano *Dias*, intendente al servizio di un mercante o mercante egli stesso.

Le diverse tipologie di anfore rinvenute testimoniano dunque per il mercato trentino di età romana e tardoantica una domanda variegata, restituendo il quadro di una città economicamente vivace e pienamente integrata in una rete di scambi commerciali a medio e lungo raggio. Il cuore di questo sistema erano gli empori dell'alto Adriatico e l'idrovia dell'Adige: una via d'acqua fondamentale che, integrandosi con la rete stradale, garantiva la distribuzione capillare delle merci fin nell'entroterra alpino.



Le piante raccontano

DI ELISABETTA MOTTES, UFFICIO BENI ARCHEOLOGICI PAT

Nell'insediamento de "La Vela di Trento" le prime tracce della comparsa dell'agricoltura

L'archeobotanica è la scienza che ci permette di ricostruire il passato attraverso lo studio dei resti vegetali conservati nei depositi archeologici. Analizzando legni, carboni, semi e frutti recuperati durante gli scavi, i ricercatori sono in grado di determinare le specie di provenienza e ottenere informazioni preziose sull'ambiente antico, sulle coltivazioni e sulle capacità tecnologiche delle comunità che hanno abitato il nostro territorio. Nella Valle dell'Adige, le prime testimonianze certe dell'agricoltura risalgono ai primi secoli del **V millennio a.C.** e provengono dai celebri insediamenti del Neolitico antico, come quello del Gruppo del Gaban de "La Vela di Trento".

I campi del Neolitico: cereali e specie rare

Le principali categorie botaniche rinvenute in questo abitato sono rappresentate da cereali, legumi, frutti e piante infestanti. Tra i cereali coltivati spiccano l'orzo (*Hordeum vulgare s.l.*), il farricello (*Triticum monococcum*), il farro (*Triticum dicoccum*) e i frumenti nudi (*Triticum aestivum/durum*). Un elemento di particolare interesse scientifico è la presenza a La Vela del cosiddetto "nuovo frumento vestito", una forma particolare di farro di provenienza orientale identificabile probabilmente nel *Triticum timopheevi*, una specie che ancora oggi viene coltivata solo in alcune aree limitate del Caucaso.

Risorse spontanee e usi inconsueti

Un altro aspetto singolare dell'insediamento de La Vela è l'abbondanza di frammenti di semi di farinello (*Chenopodium album*), il cui recupero massiccio potrebbe indicarne uno sfruttamento per scopi alimentari. Si tratta di una pianta che normalmente cresce spontanea intorno agli abitati e infesta i campi di cereali, ma che potrebbe essere stata raccolta, o addirittura coltivata,

nei momenti di carestia poiché dai suoi semi si può ottenere una discreta farina alimentare. Tra i reperti di frutta si segnala inoltre una notevole abbondanza di sanguinello (*Cornus sanguinea*). I semi di questa specie, documentati per il Neolitico dell'Italia settentrionale attualmente solo a La Vela, appartengono a una pianta difficilmente utilizzabile per l'alimentazione, ma che trovava impiego nella tintura e nell'estrazione di un olio, forse utilizzato per l'illuminazione.

La varietà alimentare nel Neolitico medio

Attorno alla metà del V millennio a.C., durante il Neolitico medio, il quadro economico non subisce modifiche sostanziali. Nei siti della cultura dei vasi a bocca quadrata (vbq) de La Vela di Trento e di via Brione a Riva del Garda, l'elenco delle specie vegetali utilizzate si amplia includendo la mela (*Malus sylvestris*), le nocciole (*Corylus avellana*), la noce (*Juglans regia*), la prugnola selvatica (*Prunus spinosa agg.*), la prugnola o susina (*Prunus sp.*), le fragole (*Fragaria vesca*), i lamponi (*Rubus idaeus*), le more di rovo (*Rubus fruticosus agg.*) e le bacche di sambuco (*Sambucus ebulus*).

Le prove del lavoro agricolo

Di eccezionale rilevanza è la presenza in entrambi i siti di frammenti di uva selvatica (*Vitis vinifera*) e, in particolare, di frutti di pera (*Pyrus sp.*) che rappresentano i più antichi ritrovamenti di questa specie in Italia settentrionale. Accanto ai resti botanici, la conferma delle pratiche agricole arriva anche dalle testimonianze indirette: il ritrovamento di macine e di lame in selce, ritoccate e non, che presentano chiare tracce di utilizzo per la mietitura, completa il quadro di una gestione evoluta e consapevole delle risorse vegetali da parte delle antiche popolazioni del territorio.



L'arte del convivio a Castel Thun

DI ALESSANDRO CASAGRANDE

I segreti e le ricette di due nobildonne del Seicento in un antico manoscritto

Esiste un legame invisibile, fatto di profumi e sapori, che attraverso i secoli ci riporta dritti nel cuore pulsante di una delle dimore più affascinanti del Trentino. Lo svela il volume "Ricettari da Castel Thun", curato da Marco Stenico e Tiziana Gatti: un'opera preziosa che trasforma polverosi manoscritti in tedesco antico in un racconto vivo e vibrante di vita nobiliare. Le protagoniste di questa saga culinaria sono Veronica Gentilla Lodron e sua figlia Veronica Seconda Khuen Belasi, vissute tra la fine del Cinquecento e l'inizio del Seicento. Attraverso le loro annotazioni, scopriamo che la tavola dei Thun era molto più di un semplice momento di ristoro, era un palcoscenico di prestigio sociale. In un'epoca in cui la reperibilità dei prodotti era la vera sfida, i Thun sfoggiavano ingredienti da favola: pepe, cannella, zafferano, zenzero e mandorle. Sapori esotici che arrivavano tra le montagne trentine per unirsi ai prodotti degli orti del castello, come i celebri "capussi" (i cavoli cappucci) destinati ai crauti, o la selvaggina delle foreste circostanti.

Il sottotitolo del libro, «*So seindt sÿ schon guet zu essen*» (sono davvero così buoni da mangiarsi subito), sembra riferirsi in particolare alla raffinata arte dolciaria delle due nobildonne. Tra le pagine emergono le ricette dei "calissoni" – eleganti dolcetti ispirati alla tradizione di Aix-en-Provence – e svariati tipi di marzapane. La frutta era la vera regina: pesche, albicocche, ciliegie e corniole venivano trasformate in "savori" (condimenti), gelatine, sciroppi ed essenze, creando un archivio di sapori che nulla aveva da invidiare alle mense papali o alle corti europee dei Wittelsbach.



Ma i ricettari ci dicono anche altro. Essere una nobildonna nel Seicento significava essere una brava manager *ante litteram*. Tra una ricetta di arrosti e una di pesce, troviamo preziosi consigli di economia domestica: come trattare il cuoio per farlo durare o come rendere impeccabili i guanti. Il libro documenta anche gli spazi fisici di questa quotidianità: dalla *Alte Küche* (la cucina vecchia) con i suoi imponenti recipienti in bronzo e rame, fino alla sala da pranzo dei Signori, dove ancora oggi si respira l'atmosfera dei grandi banchetti.

Il cuore emotivo della ricerca è rappresentato dal pannello conservato nella Sala delle Mappe: un componimento poetico in latino per le nozze di Veronica Seconda con il conte Cristoforo Riccardo Thun. Decorato con tulipani e gigli, il pannello riportava le ricette e i consigli della madre, un vero e proprio testamento di saggezza domestica consegnato alla figlia per iniziare la sua nuova vita. Oggi, grazie a questo meticoloso lavoro di trascrizione, quei segreti non sono più confinati nell'archivio storico, ma tornano a parlarci di un tempo in cui la cucina era arte, medicina e cura del prossimo.

Legumi antichi, scienza condivisa

DI HELEN CATHERINE WIESINGER, MUSE

Cittadini e scuole coltivano la biodiversità con il progetto INCREASE

I legumi non sono solo alimenti nutrienti, sono custodi di biodiversità. Sulla Terra si contano circa 30.000 specie vegetali commestibili, ma solo 7.000 vengono coltivate e appena 30 alimentano la maggior parte della popolazione mondiale. Negli ultimi decenni, infatti, l'agricoltura si è concentrata su poche varietà selezionate per uniformità e produttività, portando a una drastica riduzione della agro-biodiversità. Migliaia di varietà locali, frutto di secoli di selezione umana e adattamento ai territori e al clima, sono scomparse o sopravvivono solo su piccola scala. Recuperarle oggi significa proteggere un patrimonio genetico prezioso per l'alimentazione, la resilienza climatica e la qualità dei cibi. Le antiche varietà agricole, infatti,

custodiscono caratteristiche uniche: sapori distintivi, adattamento a suoli particolari, resistenza naturale a parassiti e malattie. Inoltre, mantenere in coltivazione varietà tradizionali significa anche preservare culture locali, tradizioni gastronomiche e saperi che rischiano di andare perduti con la coltivazione a grande scala di poche varietà.

In questo contesto nasce INCREASE (Intelligent Collections of Food-Legume Genetic Resources for European Agrofood Systems), un progetto di ricerca finanziato dall'Unione Europea, che punta a proteggere e valorizzare la biodiversità delle leguminose alimentari, come fagioli, ceci

e lenticchie. Il capofila è l'Università Politecnica delle Marche e il suo obiettivo è ambizioso: rendere la biodiversità agricola accessibile, studiata e condivisa su larga scala, grazie anche al coinvolgimento diretto dei cittadini. Uno degli aspetti più innovativi di INCREASE è infatti la scienza partecipata, più conosciuta come Citizen Science.

Il MUSE ha aderito al progetto fin da subito, coltivando le antiche varietà all'interno degli Orti, accanto ad altre varietà conservate da custodi locali, come l'associazione Pimpinella.

Inoltre, nell'ultimo anno il MUSE ha anche contribuito a distribuire alle scuole trentine alcune delle varietà di fagioli del progetto: hanno aderito 39 classi e tutte coltiveranno nei prossimi mesi le cinque varietà assegnate. L'esperimento di scienza partecipata segue semplici protocolli di coltivazione, dove vengono raccolte le informazioni sulla crescita e sulle caratteristiche delle piante: i dati vengono poi condivisi con i ricercatori, contribuendo alla creazione di un grande database scientifico, implementando un nuovo approccio per

conservare, gestire e caratterizzare le risorse genetiche attraverso la ricerca partecipativa. Questo modello ribalta l'idea canonica di ricerca: non più solo laboratori scientifici, ma anche una rete diffusa di cittadini che osservano, sperimentano e imparano sul campo. La conoscenza diventa partecipata e inclusiva, mentre le persone riscoprono il valore del cibo, della stagionalità e del legame con la terra.

Attraverso una piattaforma digitale (www.pulsesincrease.eu) e un'app dedicata, migliaia di cittadine e cittadini in tutta Europa possono partecipare coltivando varietà antiche direttamente a casa, a scuola o negli orti urbani e partecipare a tante iniziative, come ad esempio "Il gusto dei legumi", promosso in occasione della Giornata Internazionale dei Legumi il 10 febbraio. Il progetto INCREASE dimostra che innovazione e tradizione possono lavorare di concerto, dove le tecnologie digitali e la cittadinanza attiva possono sostenere il recupero delle antiche varietà orticole, favorendo scelte più sostenibili e sistemi alimentari più resilienti.



Sfornato 4.000 anni fa

DI ALESSANDRO FEDRIGOTTI, MUSE

Dalla preistoria alle nostre tavole, il pane delle palafitte di Ledro

A volte la storia della cucina inizia con un gesto semplice: impastare cereali con acqua. Sulle rive del lago di Ledro, circa 4.000 anni fa, qualcuno fece proprio questo. Di quel gesto oggi resta un piccolo pane a mezzaluna, carbonizzato, uno dei reperti più curiosi conservati nel Museo delle Palafitte del Lago di Ledro, che racconta molto delle comunità alpine dell'età del Bronzo.

Le palafitte di Ledro, proclamate Patrimonio dell'Umanità

UNESCO insieme ad altri siti dell'arco alpino, rappresentano uno straordinario archivio archeologico. Gli studi sugli strati del villaggio e sui reperti hanno permesso di ricostruire la cultura materiale delle popolazioni che durante la Preistoria vissero sulle sponde del lago. Gli ambienti lacustri e torbosi hanno conservato fino a noi un repertorio eccezionale: pugnali in bronzo decorati, diademi, punte di freccia di finissima fattura, vasi di forme diverse, resti ossei di animali, tessuti e gli stessi pali delle abitazioni che ancora oggi emergono dal lago. Tra questi anche un oggetto "quotidiano" straordinario, un pane preistorico.

Esposto in museo dal 1972, il reperto è stato studiato in modo approfondito solo negli ultimi anni grazie al progetto "Pane delle Palafitte" che ha coinvolto l'Università di Trento, l'Associazione Panificatori della Provincia di Trento e la Camera di Commercio. L'iniziativa ha portato alla realizzazione di docufilm e alla ricostruzione della ricetta insieme alla Scuola di Arte Bianca e Pasticceria di Rovereto.

Le analisi paleobotaniche hanno rivelato che il pane



era composto da farro (*Triticum dicoccum*) e farri-cello (*Triticum monococcum*): chicchi in parte tostati e in parte carbonizzati, poco o per nulla macinati, impastati con farina, probabilmente un po' ammolati in acqua prima di procedere alla macinatura. All'interno del pane sono stati osservati resti di spiga; il tratto forse più caratteristico è l'assenza di lievitazione.

Una volta pronto, ma non ancora cotto, si pensa che sia stato coinvolto in un incendio e che la combustione si sia arrestata cadendo in acqua. Curioso, inoltre, che al pane sia attaccato un sasso, applicato in passato per ragioni museografiche.

Mentre sono in corso nuove analisi e uno studio sui cereali di Ledro con l'Università di Roma Tor Vergata, il pane delle palafitte è stato recentemente presentato anche al Parco Archeologico di Pompei nel convegno Different.Heritage.

Accanto alla ricerca prosegue la divulgazione con eventi, appuntamenti e la possibilità di partecipare a "degustazioni preistoriche" anche attraverso il canale Garda Experience.



TECNICA RICERCA SPERIMENTAZIONE

A CURA DI FONDAZIONE EDMUND MACH

Storia genetica della razza Rendena
Il supporto FEM agli allevatori
Nuove risorse dagli scarti agroindustriali
Zootecnia e automazione in stalla
Creare competenze in ambito zootecnico

Storia genetica della razza Rendena

DI IRENE CARDINALI E HOVIRAG LANCIONI, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA,
ERIKA PARTEL, FONDAZIONE EDMUND MACH

Un progetto di ricerca di rilevante interesse nazionale, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, ha approfondito le origini e la storia genetica della Val Rendena e delle sue razze bovine, valorizzando il patrimonio zootecnico del territorio attraverso avanzate analisi genetiche. Fonti storiche suggeriscono un'antica origine della razza Rendena sviluppatasi in un contesto alpino e che nel tempo ha mostrato una notevole capacità di adattamento all'allevamento di montagna. Nonostante questa resilienza, la popolazione ha subito ripetuti e significativi cali demografici a seguito di

epidemie, crisi economiche e cambiamenti nelle pratiche zootecniche che hanno messo a rischio la sua sopravvivenza.

Un recente studio scientifico ha approfondito l'origine e l'evoluzione della Rendena attraverso l'analisi del DNA mitocondriale, trasmesso esclusivamente per via materna. Sono stati selezionati 137 bovini per rappresentare la maggior parte delle linee materne presenti nella razza Rendena, più 31 bovini di razza Grigio Alpina, considerata storicamente affine, ma finora poco studiata dal punto di vista del DNA mitocondriale. I risultati hanno

mostrato una ricchezza genetica sorprendente: nella sola Rendena sono state identificate ben 86 diverse sottolinee, un dato che indica una diversità elevata e una storia evolutiva complessa.

La quasi totalità dei campioni appartiene alla "superlinea" mitocondriale T3, diffusa sin dall'epoca della domesticazione. Sono emerse, però, anche linee genetiche rare e antiche, oggi poco rappresentate nelle razze moderne. Questo aspetto conferma che la Rendena ha conservato nel tempo il patrimonio genetico (mitocondriale) originale, nonostante le epidemie, i tentativi di incrocio e le forti riduzioni numeriche subite nei secoli.

Il confronto con la Grigio Alpina ha evidenziato una stretta vicinanza genetica tra le due razze, probabilmente dovuta a un'origine comune o a incroci avvenuti in epoche storiche. Tuttavia, l'assenza di DNA mitocondriali identici indica che la Rendena ha mantenuto una propria identità genetica, ben definita, rafforzata dall'isolamento geografico e dalle scelte di allevamento operate nel tempo.

Oltre al valore storico e scientifico, questi studi pre-

sentano un risvolto concreto anche nel settore zootecnico. Le razze autoctone, come la Rendena, sono una riserva di biodiversità genetica fondamentale per affrontare i cambiamenti climatici, la resistenza alle malattie e la sostenibilità degli allevamenti di montagna. Questi sono i motivi per cui la conoscenza e la valorizzazione del patrimonio genetico forniscono strumenti utili per una gestione più consapevole della selezione e della conservazione della razza.

La variabilità riscontrata nei bovini di razza Rendena, infatti, non è solo un risultato scientifico, ma racconta anche la storia di secoli di allevamento in un ambiente alpino difficile, in cui uomini e animali hanno condiviso un percorso di adattamento reciproco. Gli allevatori della valle hanno svolto, anche inconsapevolmente, un ruolo fondamentale nella conservazione di questo patrimonio biologico, selezionando animali adatti al territorio e alle esigenze locali. Oggi, la ricerca genetica consente di rendere visibile e misurabile questa eredità, restituendole valore e significato e rafforzando il legame profondo tra la razza Rendena, il territorio e la sua storia.



Il supporto FEM agli allevatori

DI GABRIELE IUSSIG E ERIKA PARTEL, CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO FONDAZIONE EDMUND MACH

Dire che la zootecnia montana ha delle specificità significa riconoscere, innanzitutto, il suo ruolo di presidio territoriale. Più di qualunque altro settore produttivo in ambito agricolo, infatti, essa è in grado di agire su estese porzioni di territorio: circa il 70% della SAU in Trentino è rappresentata da prati e pascoli permanenti. Dalla gestione di queste risorse, oltre ad aspetti produttivi, dipende anche la tutela della biodiversità animale e vegetale, il mantenimento del paesaggio e della fruibilità turistica nonché la conservazione dell'identità sociale delle comunità alpine. La diversità che caratterizza le aree montane suggerisce che non è possibile parlare di un unico modello produttivo. Pur mantenendo solide radici nella tradizione, i modelli presenti in Trentino hanno dovuto rinnovarsi, integrando al proprio interno elementi di innovazione tecnologica e gestionale nel rispetto del benessere animale e dell'operatore, nonché della sostenibilità economica, ambientale e sociale.

La Fondazione Edmund Mach fornisce un supporto tecnico puntuale al settore zootecnico attraverso professionisti che collaborano tra loro e con figure tecniche di altri enti, tra cui la Federazione Provinciale Allevatori Trento, in vari ambiti: qualità latte,

alpicoltura, praticoltura e maiscoltura, alimentazione animale, costruzioni zootecniche, innovazione tecnologica, aspetti igienico-sanitari, allevamento caprino, economia. Il personale FEM, inoltre, è parte attiva in diversi progetti che intendono investigare in maniera puntuale alcune specificità del contesto foraggero-zootecnico trentino. Attualmente, FEM sta svolgendo un'indagine su strutture e tecnologie zootecniche in oltre 300 aziende della Provincia. In ambito agronomico è in corso in Val di Ledro uno studio per la riqualificazione dei prati degradati attraverso interventi di trasemina. Sul tema della qualità latte, invece, FEM è impegnata con CONCAST in sperimentazioni volte a garantire maggiore sicurezza a produttori e consumatori: grazie alla disponibilità di allevatori e caseifici, si stanno studiando misure di prevenzione e strategie di controllo a tutela delle produzioni a latte crudo. L'attività di consulenza e i vari progetti seguiti hanno permesso di maturare una conoscenza approfondita delle peculiarità della zootecnia trentina. Il bagaglio tecnico, così consolidato, potrà essere trasferito agli allevatori nonché essere elemento di discussione nei gruppi di lavoro del Tavolo Zootecnia recentemente attivato dalla Provincia.



Nuove risorse dagli scarti agroindustriali

DI SILVIA SILVESTRI, CENTRO RICERCA E INNOVAZIONE FONDAZIONE EDMUND MACH

Si avvia alla conclusione il progetto **PER-CIVAL** (Processi di Estrazione di bioprodotto da sCarti agroindustriali e VALorizzazione in cascata), cofinanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito dei fondi FESR e PON.

Il progetto ha coinvolto un partenariato nazionale coordinato da ENEA, con la partecipazione di diversi enti di ricerca, tra cui la Fondazione Edmund Mach e aziende del settore.

L'obiettivo principale del progetto è stato sviluppare processi innovativi per la valorizzazione dei sottoprodotti delle filiere agroindustriali, adottando un approccio di **bioraffineria in cascata**. Questo modello consente di utilizzare la stessa matrice di partenza per ottenere, in sequenza, diversi prodotti a valore aggiunto attraverso processi di estrazione sostenibili. Tra questi rientrano composti bioattivi, come antiossidanti e polifenoli, chemicals e building blocks per biomateriali (ad esempio l'acido polilattico - PLA), oltre a nuovi materiali come fibre tessili ad alte prestazioni e prodotti nutraceutici.

I residui dei processi di estrazione sono stati ulteriormente valorizzati per la produzione di **biocarburanti**, in particolare biometano, e di prodotti utili per l'agricoltura, come ammendanti, biochar e biostimolanti, in un'ottica di economia circolare e di riduzione dei rifiuti. All'interno del Centro Ricerca e Innovazione della Fondazione Edmund Mach hanno collaborato diversi gruppi di lavoro, impegnati su tre obiettivi realizzativi (OR) coordinati dall'Unità di Bioeconomia.

Una prima attività ha riguardato lo sviluppo di un **processo di estrazione da compost di prodotti a effetto biostimolante**, basati su acidi umici e fulvici. Il processo è stato sviluppato utilizzando un impianto sperimen-



tale di idrolisi basica situato in Piemonte. Parallelamente è stato studiato il **meccanismo d'azione degli estratti**, attraverso prove in laboratorio e in serra su pomodoro e lattuga. Queste sperimentazioni hanno permesso di definire modalità e

dosi di impiego, valutando gli effetti dell'applicazione al suolo sulla fisiologia delle piante e sulle comunità microbiche della rizosfera. È stata inoltre analizzata la possibile attivazione di geni specifici mediante analisi trascrittomiche di campioni fogliari.

Un passaggio importante del progetto è stato il trasferimento dei protocolli sviluppati in condizioni applicative più vicine alla pratica agricola. In questo ambito è stata avviata una collaborazione con **RINOVA**, azienda associata al partner APOFRUIT, che ha consentito di testare i protocolli in **semi-campo su pomodoro** e in **pieno campo su broccolo**.

Un'ulteriore linea di attività ha riguardato l'impiego di **biochar ottenuto dalla pirogassificazione** di diverse matrici lignocellulosiche di scarto - tra cui sarmenti di patata, gusci di mandorla, pellet di paglia e di ulivo - per la **purificazione del biogas prodotto da digestione anaerobica**. L'obiettivo è stato valutare la possibilità di utilizzare il biochar come alternativa, almeno parziale, ai filtri a carboni attivi.

Infine, il progetto ha incluso un'analisi della **sostenibilità economica e ambientale** delle filiere sviluppate. La valutazione è stata condotta attraverso metodologie di **Life Cycle Assessment (LCA)**, considerando l'intero ciclo di vita: dal reperimento e conferimento delle materie prime fino alla produzione dei diversi output. Su questa base sono stati elaborati alcuni business case relativi alle soluzioni tecnologiche e ai prodotti risultati più promettenti.

Zootecnia e automazione in stalla

DI SILVIA CESCHINI ED ERICA CANDIOLI, FONDAZIONE EDMUND MACH

Sono circa 650 le aziende bovine in Trentino che ogni anno producono complessivamente oltre 136.000 tonnellate di latte, destinato per il 72% alla produzione di formaggi e per la restante parte a latte alimentare. Negli ultimi anni, anche grazie al ricambio generazionale, si registra un crescente interesse da parte degli allevatori verso l'innovazione tecnologica. Il tema è stato affrontato alla Fondazione Edmund Mach nell'ambito della Giornata zootecnica realizzata in collaborazione con la Federazione provinciale Allevatori di Trento. L'evento era rivolto sia agli allevatori che hanno già adottato un sistema di mungitura robotizzata — una quarantina di aziende e quasi 50 robot attualmente presenti sul territorio provinciale — sia a coloro che stanno valutando l'introduzione di questa tecnologia nella propria azienda.

L'automazione in stalla rappresenta una sfida per il sistema zootecnico trentino, poiché la sostenibilità e l'efficacia di queste tecnologie dipendono da una scrupolosa analisi tecnico-economica in fase di progettazione e da una gestione attenta nel tempo. All'incontro hanno partecipato circa 150 allevatori. Tra gli interventi istituzionali quelli di Maurizio Bottura, sostituto direttore generale e dirigente del Centro Trasferimento Tecnologico FEM, e di Giacomo Broch, presidente della Federazione provinciale allevatori di Trento. L'introduzione alla giornata e la moderazione sono state affidate a Gabriele Iussig, responsabile dell'Unità risorse foraggere e produzioni zootecniche dello stesso Centro Trasferimento Tecnologico.

Tra i temi affrontati, **Massimiliano Mazzucchi del Centro Trasferimento Tecnologico FEM** ha illustrato l'attualità e le prospettive dei sistemi di mungitura automatica (AMS – Automatic Milking Systems) negli allevamenti di montagna della provincia di Trento. Durante l'intervento sono stati presentati il funzio-

namento di questi sistemi e la loro diffusione sul territorio, dove la zootecnia da latte rappresenta un settore fondamentale per l'economia e la tutela delle aree montane. Attualmente sono 40 le aziende dotate di questa tecnologia, per un totale di 48 macchine installate. I margini di diffusione sono ancora ampi, ma l'introduzione di tecnologie così avanzate in contesti montani richiede un'attenta valutazione tecnico-economica già nella fase preliminare.

Andrea Silvestri, sempre del **Centro Trasferimento Tecnologico FEM**, ha approfondito gli aspetti costruttivi e progettuali legati all'introduzione dei sistemi AMS. L'inserimento di un sistema di mungitura automatico può offrire numerosi vantaggi, ma comporta anche alcune criticità che, se considerate in fase progettuale, possono essere prevenute o mitigate. Tra gli elementi che incidono sull'efficienza del sistema sono stati evidenziati il corretto dimensionamento dei corridoi, la realizzazione di adeguati box di servizio e il posizionamento del robot di mungitura. Sono state inoltre illustrate le opportunità offerte dall'integrazione con sensori tipici del *precision livestock farming*, come telecamere per la computer vision, microfoni o accelerometri.

Il tema della gestione sanitaria è stato affrontato da **Alfonso Zecconi dell'Università degli Studi di Milano**, che ha illustrato la gestione della sanità della mammella nelle aziende dotate di mungitura robotizzata. I sistemi AMS, grazie ai sensori installati, permettono di raccogliere dati puntuali sui singoli animali e vengono spesso percepiti come strumenti alternativi ai metodi tradizionali di controllo. Tuttavia, la realtà operativa mostra che le aspettative in termini di accuratezza non sempre vengono soddisfatte e possono emergere criticità nella gestione sanitaria. L'intervento ha quindi fornito indicazioni



per un corretto sviluppo e utilizzo dei sensori negli impianti di mungitura, definendo anche i requisiti minimi di accuratezza necessari e proponendo un approccio razionale e sostenibile alla gestione della sanità della mammella.

Un altro tema affrontato è stato il controllo dinamico dei robot di mungitura. **Stefano Milanese dell'Associazione Regionale Allevatori della Lombardia** ha presentato l'esperienza lombarda, illustrando l'evoluzione dell'automazione della mungitura nella regione. Negli ultimi cinque anni si è registrato un aumento significativo delle aziende dotate di robot: attualmente sono 417 gli allevamenti iscritti ai controlli funzionali, 985 i robot seguiti dall'assistenza ARAL e 71.683 le fattrici munte complessivamente. Il servizio ARAL COSMO-Q (consulenza sistema mungitura obiettivo qualità latte) monitora e ottimizza il funzionamento dei sistemi robotizzati con l'obiettivo di migliorare la qualità del latte, la sanità della mammella e il benessere animale.

Il controllo dinamico dei robot è stato poi analizzato anche nel contesto trentino da **Fabrizio Dolzan della Federazione Provinciale Allevatori di Trento e da Massimiliano Mazzucchi del Centro Trasferimento Tecnologico FEM**. L'introduzione dell'automazione nelle aziende zootecniche di montagna presenta infatti caratteristiche diverse rispetto ai contesti di pianura. Sono necessari adattamenti tecnici legati

alle razze allevate nell'ambiente alpino — come Pezzata Rossa, Bruna, Grigia Alpina e Rendena — che presentano tratti morfologici e produttivi specifici. Durante l'intervento sono stati illustrati i principali adattamenti tecnici e gli effetti che tali regolazioni possono avere sulla velocità di mungitura, sul benessere animale e sulla qualità del latte. È stato inoltre sottolineato il ruolo cruciale del controllo dinamico dei sistemi di mungitura, sia negli impianti robotizzati sia nei sistemi convenzionali.

La giornata si è conclusa con l'intervento di **Michele Campiotti, dottore agronomo** specialista in allevamenti di bovine da latte, che ha affrontato il tema della sostenibilità dell'innovazione in azienda. In particolare è stato analizzato l'aspetto economico-finanziario legato all'introduzione dei robot di mungitura, attraverso un confronto tra aziende con due mungiture tradizionali e aziende robotizzate. L'analisi, basata su un campione di 60 allevamenti di dimensione simile (80% tradizionali e 20% robotizzati), evidenzia come il valore di breakeven — cioè il prezzo del latte necessario a coprire i costi aziendali — risulti sensibilmente più elevato nelle aziende robotizzate, con una differenza statisticamente significativa. Il robot di mungitura può rappresentare una scelta valida e sostenibile, ma perché lo sia realmente è necessario lavorare sul livello di gestione aziendale e sulla situazione economico-finanziaria dell'allevamento.

Creare competenze in ambito zootecnico

A CURA DEI DOCENTI DELL'AREA ZOOTECNICA DEL CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE FONDAZIONE EDMUND MACH

Alla Fondazione Edmund Mach, presso il Centro Istruzione e Formazione di San Michele all'Adige, la zootecnia non è solo una disciplina scolastica, ma un'esperienza immersiva che unisce territorio, allevatori e studenti. Oggi le lezioni escono dalle aule: prati, pascoli, stalle e laboratori diventano spazi di apprendimento, in un dialogo costante tra teoria e pratica.

Il primo passo è la consapevolezza territoriale. Il Trentino è caratterizzato da quasi 60.000 ettari di pascoli e prati, una superficie che supera quella destinata a frutteti e vigneti. Questa realtà orienta la vocazione produttiva e contribuisce a definire il paesaggio che offre emozioni a residenti e turisti. La zootecnia, quindi, non è solo economia, ma presidio ambientale e identità culturale. La didattica si sviluppa direttamente sul

campo: nei prati da sfalcio e sugli alpeggi si studiano botanica prativa, foraggicoltura e gestione del pascolo. Le lezioni sono spesso a "tre voci": allevatore, consulente e docente, per offrire agli studenti una visione concreta e integrata del settore. Questo metodo consente di collegare le conoscenze scientifiche alle reali esigenze aziendali.

Il percorso prosegue con lo studio delle specie più adatte all'ambiente alpino — bovini, ovini, caprini ed equidi — approfondendo anatomia, fisiologia e morfologia. Le esercitazioni in stalla, con la collaborazione degli esperti di razza, allenano l'occhio di studenti e studentesse alla valutazione morfologica delle bovine da latte, una competenza che permette loro di confrontarsi anche in competizioni nazionali di settore con



altri istituti agrari, in occasione delle Fiere di Cremona, Montichiari e Verona.

Dopo gli studi di zoognostica e le valutazioni morfologiche, si affrontano gli aspetti della nutrizione degli animali da reddito attraverso l'anatomia e la fisiologia degli apparati digerenti, con lo scopo di proporre razioni in grado di soddisfare i fabbisogni degli animali partendo dalle disponibilità foraggere locali. Le lezioni si svolgono sia in laboratorio, analizzando il funzionamento del rumine e i microrganismi che lo abitano, sia in azienda, dove si simulano razionamenti insieme ad alimentaristi e allevatori, valutando poi lo stato nutrizionale attraverso strumenti tecnici e analisi specifiche. Particolare attenzione è dedicata alla produzione di latte, alla salute delle mammelle, alla corretta routine di mungitura e ai controlli degli impianti. Gli studenti possono partecipare alle esercitazioni di mungitura presso allevamenti convenzionati. I laboratori di trasformazione casearia, attivi da oltre vent'anni, permettono di acquisire competenze operative e i principi alla base della sicurezza alimentare.

Durante gli studi si affrontano i metodi di selezione degli animali ai fini del progresso genetico, in collaborazione con la Federazione provinciale Allevatori, sia per ottenere piani di accoppiamento mirati, sia per praticare

le tecniche di inseminazione degli animali. In parallelo, con la collaborazione dei medici veterinari dell'Ordine, si acquisiscono competenze per gestire la sfera riproduttiva degli animali, dalle diagnosi di gravidanza alla gestione del parto e all'esecuzione delle prime cure.

Tema sempre più centrale è il benessere animale, affrontato con veterinari e consulenti anche presso gli allevamenti, al fine di comprendere quali metodologie di allevamento siano adeguate e quali possano essere migliorate, anche attraverso interventi strutturali e costruttivi delle stalle, per garantire prodotti "animal friendly" e favorire un consumo responsabile.

Per consolidare le competenze acquisite, tutti gli studenti frequentano tirocini personalizzati presso aziende convenzionate (allevamenti, caseifici ecc.), sia sul territorio provinciale sia fuori regione.

Attraverso queste lezioni e tirocini, i giovani diplomandi acquisiscono competenze di tipo progettuale e manageriale nel percorso di studi presso l'Istituto Tecnico e competenze di tipo pratico-operative nell'ambito della Formazione Professionale. In entrambi i casi, saranno giovani consapevoli del fatto che la loro passione per l'allevamento di animali da reddito si affianca al compito di mantenere il paesaggio agrario alpino e offrire prodotti locali, sicuri e di qualità.

Il fungo che mette in quarantena le patate

DI CHIARA PELLOSO, UFFICIO FITOSANITARIO PROVINCIALE E LUIGI BERTOLDI, CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO FONDAZIONE EDMUND MACH

In Trentino il *Synchytrium endobioticum*, la rogna nera della patata: le misure fitosanitarie di eradicazione

Un fungo che minaccia le coltivazioni di patata ha fatto di nuovo la sua comparsa in Italia: segnalato in Valtellina all'inizio degli anni '70, dove è stato efficacemente eradicato, dopo decenni di assenza, il *Synchytrium endobioticum*, responsabile della "rogna nera della patata", nell'agosto 2025 è ricomparso in Trentino, in un appezzamento circoscritto. Subito sono scattate le misure fitosanitarie, la cosiddetta "quarantena", perché questo patogeno, pur colpendo principalmente le patate, può infestare altre colture di Solanacee e oltretutto sopravvive nel terreno per moltissimo tempo.

L'Ufficio fitosanitario del Servizio Agricoltura della Provincia autonoma di Trento ha attivato un moni-

toraggio per confermare l'assenza del patogeno in altre aree, in particolare in quelle circostanti.

La "rogna nera" è originaria del Sud America e in Europa si è rapidamente diffusa in quasi tutto il territorio sebbene l'applicazione di efficaci misure fitosanitarie sia riuscita a limitarne l'espansione evitando che raggiungesse altre macroaree. La patologia si manifesta con la formazione di escrescenze tumorali di forma, aspetto e colore molto variabile sui tuberi, sugli stoloni e talvolta sugli steli, che assumono un aspetto verrucoso e necrotico.

Sebbene la capacità naturale di diffusione di questo patogeno sia di per sé molto limitata, la disseminazione può però avvenire a distanze notevoli attraverso il

LE PRATICHE DA ATTUARE

- ✓ *I prodotti vegetali infetti, o che possono veicolare le spore del patogeno, devono essere distrutti o trasformati in condizioni di sicurezza per prevenirne la diffusione.*
- ✓ *Disinfettare accuratamente calzature o macchinari usati nel campo infetto; ove possibile recintare l'area infestata per evitare il transito/pascolamento di animali.*
- ✓ *Controllare costantemente le proprie produzioni vegetali e informare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Provinciale qualora si riscontrino sintomi.*
- ✓ *Adottare ampie rotazioni colturali che evitino il frequente ritorno della patata sugli stessi fondi agricoli.*
- ✓ *Impianto di tuberi-seme certificati e passaportati. Conservare il passaporto delle piante o altre etichette che identifichino il produttore originario e il numero del lotto di produzione.*

Il *Synchytrium endobioticum* è un fungo parassita classificato come organismo da quarantena in molti Paesi, compresa l'Italia. La malattia è estremamente dannosa in quanto può distruggere intere coltivazioni di patate e, sebbene il patogeno colpisca principalmente

trasporto delle sue spore durevoli, capaci di sopravvivere nel terreno per oltre vent'anni e che aderiscono ai tuberi infetti sia sintomatici che asintomatici.

Possono rappresentare vie di trasmissione delle spore anche l'acqua d'irrigazione e di drenaggio sgondante da appezzamenti inquinati, il terreno associato all'apparato radicale o epigeo di qualsiasi specie di pianta coltivata in terreni contaminati, nonché i residui rimasti su macchine agricole, strumenti di lavorazione, calzature, e altro.

Le spore quiescenti resistono alla digestione animale e il letame prodotto da bestiame nutrito con tuberi infetti può anch'esso risultare contaminato, così come gli scarti industriali di patate infette compostati o usati come ammendanti. La diffusione a lunga distanza invece è legata alle importazioni da Paesi terzi di patate da consumo infestate.

La prevenzione si basa sull'uso di tuberi-seme sani, la rotazione colturale, la distruzione dei tuberi infetti e la limitazione degli spostamenti di terreno contaminato.

Si ricorda l'importanza di segnalare al Servizio Fitosanitario provinciale o ai tecnici della Fondazione Mach qualsiasi sintomo sospetto al fine di preservare il nostro territorio dalla diffusione di questo fungo.

LE PRATICHE DA EVITARE

- ✗ *Reimpiantare sulle parcelle infette patate o altre piante di specie ospiti (in particolare quelle destinate alla propagazione).*
- ✗ *Movimentare fuori dal campo infetto patate (anche asintomatiche), terreno o altri residui.*
- ✗ *Irrigare il terreno infetto per evitare che l'acqua in eccesso veicoli la diffusione del fungo.*
- ✗ *Alimentare il bestiame con patate infette o utilizzarle per produrre compost.*

questa coltura, può infettare anche altre specie di Solanacee, come pomodori e peperoni. Le misure attivate per la quarantena prevedono principalmente la distruzione dei materiali infetti e la limitazione dei movimenti di terreno e tuberi, per evitare che la malattia si diffonda.

L'orto di Massimino

RACCONTATO DA MORENA PAOLA CARLI



www.morenacarli.com

Cari bambini e care bambine, oggi facciamo un viaggio tra la terra dell'orto e il cielo notturno per scoprire un segreto: sapevate che la luna è una grande amica dei contadini?

La luna ha un'influenza sulla crescita delle piante e per capire quando seminare nell'orto dobbiamo guardare la luna e ricordare questo antico proverbio:

"Gobba a ponente luna crescente, gobba a levante luna calante".

Cosa significa? È un trucco per capire se la luna sta "crescendo" o "calando":

- **luna crescente:** se la gobba è rivolta a destra (verso ovest), la luna sta diventando sempre più grande e luminosa. È il momento in cui, secondo l'esperienza contadina, la linfa sale verso l'alto.
- **luna calante:** se la gobba è rivolta a sinistra (verso est), la luna si sta rimpicciolendo. È il momento in cui si pensa che la linfa scenda verso le radici.

Seguendo il ritmo della luna, possiamo decidere cosa piantare per avere un buon raccolto:

- **in luna calante:** seminiamo tutto ciò che cresce sotto terra (ortaggi da radice e da bulbo) o quelle piante che

non devono fare i fiori troppo presto (come la lattuga).

- **in luna crescente:** è il momento perfetto per tutto ciò che cresce sopra la terra, come gli ortaggi da frutto, da seme e da fiore.

Vi chiederete, ma **quali sono gli ortaggi da radice, da bulbo o da frutto?**

Ogni varietà di ortaggio ha aspetti specifici che possono essere raggruppati in vari modi. Se con-



sideriamo la parte della pianta che viene usata nell'alimentazione, ecco un sintetico schema:

- ortaggi da tubero: le "dispense" sotterranee, come la patata e il topinambur
- ortaggi da radice: come la barbabietola, la carota, la rapa, il ravanello e il sedano rapa
- ortaggi da bulbo: quelli che crescono "nascosti" come l'aglio, la cipolla e lo scalogno
- ortaggi da fusto: come l'asparago, il finocchio e il sedano
- ortaggi da foglia: freschi e croccanti come le bietole, i cavoletti di Bruxelles, il cavolo cappuccio, il cavolo verza, la cicoria, l'indivia, la lattuga, il porro e gli spinaci
- ortaggi da frutto: quelli succosi come i cetrioli, le melanzane, i peperoni, i pomodori, le zucche e le zucchine
- ortaggi da seme e baccello: come i fagiolini, i fagioli, le fave e i piselli
- ortaggi da fiore: mangiamo i loro boccioli golosi, come i broccoli, i carciofi, il cavolfiore e le cime di rapa

Luna calante C, luna crescente D

"Gobba a ponente luna crescente gobba a levante luna calante"

LUNA CALANTE: è il momento di seminare gli ortaggi **da tubero, da radice, da bulbo, da fusto** e quelli **da foglia** che non devono andare prematuramente in semenza (vedi pagina 122).

LUNA CRESCENTE: è il momento giusto per seminare gli ortaggi **da frutto, da seme, da baccello e da fiore** (vedi pagina 122). Nel preparare l'orto noi teniamo conto dell'influenza del nostro affascinante satellite sulla crescita delle piante non solo perché è un modo poetico per sentirsi più vicini alla natura, ma anche perché abbiamo notato che effettivamente questi suggerimenti ci aiutano a ottenere risultati migliori. Non dimenticate però di tenere in considerazione anche altri fattori quando seminate, quali la fascia climatica, l'andamento stagionale e... l'esperienza!

ORTAGGI DA TUBERO: patata, barbabietola, carota, ravanello, scalogno

ORTAGGI DA RADICE: aglio, finocchio, porro, spinacio, lattuga, bietola, cavolo

ORTAGGI DA BULBO: cipolla

ORTAGGI DA FUSTO: asparago, sedano

ORTAGGI DA FOGLIA: bietola, cavolo

ORTAGGI DA FRUTTO: zucca, fagiolino, cetriolo, pomodoro, melanzana, broccolo, carciofo, cavolfiore

ORTAGGI DA SEME E DA BACCELLO: fagioli, piselli

ORTAGGI DA FIORE: broccoli, carciofi, cavolfiore

La luna calante favorisce la semina delle piante a sviluppo sotterraneo o prossimo alla superficie

La luna crescente favorisce la semina delle piante che si sviluppano verso l'alto

87

Nel preparare l'orto io tengo conto dell'influenza del nostro affascinante satellite sulla crescita delle piante non solo perché è un modo poetico per sentirsi più vicini alla natura ma anche perché ho notato che effettivamente questi suggerimenti mi aiutano a ottenere risultati migliori. Non dimenticate però di tenere in considerazione anche altri fattori quando seminate, come il meteo, la temperatura, l'andamento stagionale e soprattutto chiedete consiglio ai contadini più esperti!

Provate a disegnare un ortaggio e inviate il vostro disegno a ortodeibambini@gmail.com: sarò felice di pubblicarlo nel mio sito web.

Su richiesta vi posso inoltrare per e-mail il **"Calendario degli ortaggi"**.

A presto! Massimino

Pranzi e cene senza rischi

DI ROSARIA LUCCHINI

Allergie, celiachia e contaminazioni: come organizzare un momento conviviale tra amici in modo sicuro e sereno

Cosa c'è di più bello di trascorrere qualche ora in compagnia di amici, magari mangiando qualcosa insieme? Sempre più frequentemente, però, ci si trova a fare i conti con esigenze alimentari differenti: chi è celiaco, chi soffre di allergie e chi ha scelto regimi alimentari diversi, come una dieta vegana. Può quindi essere utile ricordare alcuni semplici concetti. L'allergia alimentare è una reazione del sistema immunitario nei confronti di un alimento o di un suo componente. Può dare origine a sintomi più o meno gravi, da una semplice orticaria a disturbi gastrointestinali o respiratori, fino allo shock anafilattico. Molte sono le sostanze e gli alimenti coinvolti: tra i più comuni si possono trovare latte

e derivati, pesce, molluschi e crostacei, ma anche uova e vegetali quali frutta in guscio (noci, nocciole), soia, arachidi. Una persona può essere sensibile ad uno o a più allergeni contemporaneamente. La celiachia, invece, è una malattia intestinale infiammatoria permanente, su base autoimmune, che viene scatenata nei soggetti geneticamente predisposti dall'assunzione del glutine, un complesso proteico che si trova in cereali come grano, orzo, segale e quindi presente in pane, pasta, dolci e biscotti, ma che per contaminazione può arrivare anche in alimenti che ne sono naturalmente privi quali carne, mais, frutta o riso. Infatti, con il termine contaminazione si intende l'aggiunta involontaria di

minimi quantitativi di una sostanza indesiderata a seguito di eventi accidentali o derivanti da scarsa conoscenza della composizione degli ingredienti. Quindi la contaminazione può essere diretta (aggiunta di un ingrediente con glutine o allergene ad un alimento "senza") oppure indiretta, mediante contatto dell'alimento "senza" con superfici o utensili utilizzati per alimenti "con". È pertanto importante mettere in azione alcuni semplici accorgimenti per ridurre il rischio di preparare alimenti non adatti ai nostri cari ospiti. Per prima cosa è bene informarsi dai nostri ospiti se hanno esigenze alimentari particolari. Quindi, leggere le etichette delle confezioni degli alimenti

per saper individuare gli ingredienti e gli alimenti non adatti. Di solito gli allergeni sono ben evidenziati, scritti in grassetto o tutto in maiuscolo. Considerare anche la dicitura "Può contenere ..." oppure "può contenere tracce di ..."

Avviamoci ora alla preparazione degli alimenti, lavandoci prima accuratamente le mani, pulendo bene le superfici di lavoro, taglieri, pentole e stoviglie. È una buona regola, valida sempre, in particolare se abbiamo ospiti. In caso di commensali allergici o celiaci è bene lavare le posate proprio prima dell'utilizzo.

Organizziamo nel tempo e nello spazio la preparazione degli alimenti. Per esempio la farina di frumento può facilmente contaminare varie aree di lavoro in cucina, per cui ecco perché è importante procedere al lavaggio di utensili e stoviglie prima del loro utilizzo. Non fidiamoci di appoggiare carta da forno o fogli di alluminio su piani contaminati (presenza di briciole, polvere di farina o residui di noci), pensando di ottenere una superficie pulita dove preparare gli alimenti "senza". È possibile utilizzare lo stesso forno per la cottura contemporanea di alimenti con e senza glutine, evitando la funzione ventilata, e sistemando i cibi gluten-free in teglie a sponde alte, poste sui ripiani più alti.

Invece, non utilizzare mai la stessa acqua per bollire alimenti con glutine, tipo pasta o gnocchi di patate, e gluten-free; oppure pasta all'uovo e pasta di grano duro. Lo stesso vale per l'olio: mai friggere alimenti con glutine e poi alimenti senza glutine nella stessa padella, oppure cotolette impanate con l'uovo e poi verdure pastellate senza uova. Eventualmente, prima cucinare gli alimenti "senza" e poi gli altri. Meglio ancora, dedicare due casseruole separate, coperte per evitare cross contaminazione da gocce e schizzi. Preparare i piatti di servizio evitando di mescolare alimenti di natura diversa: anche se belli da vedere, possono favorire contaminazione tra alimenti "con" e alimenti "senza".

Prestare attenzione invece al momento dell'impiattamento ed evitare l'uso promiscuo delle posate di servizio, facendo in modo che ogni piatto di portata o insalatiera o pentola abbia il proprio cucchiaino o forchetta; attenzione al grembiule o ai vestiti che possono presentare briciole di pane: potrebbero cadere accidentalmente nel piatto sbagliato! Basta una dose di glutine maggiore di 10 mg per indurre nel celiaco i primi sintomi



Allergeni alimentari

Gli allergeni alimentari sono composti di natura proteica presenti naturalmente in cibi o ingredienti che possono scatenare reazioni immunitarie, da lievi a gravi, fino allo shock anafilattico, in soggetti sensibili.

Il sistema immunitario dell'uomo è in grado di riconoscere composti (detti antigeni) o microrganismi estranei attraverso l'interazione con gli anticorpi e attivare un meccanismo di difesa per eliminarli. Nella reazione allergica il sistema immunitario risponde in modo inappropriato e talvolta amplificato a sostanze estranee, che per loro natura sono innocue. La commissione europea per la tutela del consumatore impone l'etichettatura obbligatoria per 14 categorie principali di allergeni, presenti in alimenti di uso comune quali latte, uova, arachidi, pesce, crostacei, molluschi, frutta in guscio come noci e nocciole, inclusi gli alimenti contenenti glutine (Reg. UE 1169/2011).

della malattia. Fare attenzione in fase di servizio anche a non passare con i cibi da evitare davanti all'amico con esigenze particolari o sopra il suo piatto, per ridurre al minimo il rischio di contaminazione.

Invitare a pranzo o a cena gli amici è sempre una bella cosa. Non facciamoci prendere dall'ansia in caso di esigenze particolari di qualche ospite. Seguendo alcune semplici regole, si può vivere serenamente un momento di condivisione e allegria.

Glutine

Le principali caratteristiche del glutine sono la visco-elasticità e la capacità di trattenere la CO₂ che si produce durante la fermentazione del pane. Il glutine è un complesso proteico composto principalmente da gliadina e glutenina e si forma quando la farina entra in contatto con l'acqua in presenza di una forza meccanica, creando una rete elastica e viscosa, che è alla base della panificazione. Non è dannoso per la popolazione generale, ma è la causa

scatenante dei sintomi per i celiaci e per chi è sensibile al glutine.

Sebbene il termine indichi il complesso proteico, solubile in alcool, estratto dal grano, con glutine si intendono comunemente anche le corrispondenti proteine della segale e dell'orzo, in considerazione della loro omologia di sequenze aminoacidiche e per gli effetti che causano nelle persone celiache. Le principali proteine del glutine di orzo e segale si chiamano, rispettivamente, ordeina e secalina.

La versatilità della Nosiola: tra storia e territorio

DI FRANCESCO SPAGNOLLI

Il termine versatile definisce chi si adatta a diverse situazioni, nel caso di un vitigno, se è in grado di fornire prodotti enologici anche molto differenti. Mai vocabolo può essere considerato così azzeccato come per la nostra Nosiola (al femminile per la varietà, al maschile per il vino). Per unanime condivisione è ritenuto un vitigno autoctono del Trentino, nato proprio in questo luogo; in effetti, i recenti studi sulla genetica della vite e sulla mappatura del DNA indicherebbero la Nosiola come imparentata con l'antico progenitore Rezè, proveniente dall'antica regione romana della Rezia.

Gli ampelografi la descrivono ormai da qualche secolo, ritenendola in passato, seppur erroneamente, imparentata con la Durella vicentina. La sua collocazione elettiva si trova in due differenti siti trentini: la Valle dei Laghi (tra Vezzano e il Basso Sarca) e la Bassa Valle di Cembra, comprese le colline di Pressano e dei Sorni. Si tratta di un vitigno con germogliamento precoce e maturazione tardiva, caratterizzato da un ciclo vegetativo lungo, media vigoria e una produzione abbondante, seppur irregolare, che predilige i terreni collinari.

La materia prima si presenta estremamente duttile. Con una vendemmia al giusto punto di zuccheri e acidità, può fornire un vino bianco gradevolmente fruttato e fresco, ideale come aperitivo o con gli antipasti. In Valle dei Laghi, invece, una parte delle uve opportunamente scelte viene messa ad appassire sulle "arèle" (graticci anticamente in canna palustre) e pigiata tradizionalmente durante la Settimana Santa, così da ottenere quella perla enologica che è il Vino Santo Trentino.

Una storia meno nota riguarda invece le performance spumantistiche della Nosiola. Lo stesso Giulio Ferrari, quando intorno al 1910 trasferì la sua produzione a Lavis, utilizzò nei propri assemblaggi di quello che sarebbe diventato il mito della spumantistica trentina alcune partite di Nosiola provenienti dalle colline di Pressano. Anche Nereo Cavazzani, divenuto enotecnico ad Avio, utilizzò una partita di Nosiola dei Monti di Calavino per le sue prime sperimentazioni in autoclave nella primavera del 1948, confermando ancora una volta l'eccezionale eclettismo di questo vitigno.



DAL MERCATO AI NUOVI POTERI

Le speranze dei giovani

20-24 maggio

XXI EDIZIONE

festivaleconomia.it

Per rimanere aggiornato visita il sito
festivaleconomia.it



Per accedere alle sale e allo streaming registrati sul sito
La registrazione è necessaria per accedere alle sale ma non assicura un posto agli eventi.
Presentarsi con congruo anticipo. Per i minorenni non è necessaria la registrazione.