



Autonome Provinz Bozen
Provincia autonoma di Bolzano
Provincia autonoma de Bulsan
SÜDTIROL · ALTO ADIGE

Relazione agraria e forestale

2025

Care lettrici, cari lettori,

quando giro per la nostra provincia, vedo ogni giorno ciò che l'agricoltura e la silvicoltura rappresentano per l'Alto Adige. Vedo prati e boschi curati, aziende agricole attive e, soprattutto, persone che svolgono il proprio lavoro con grande dedizione. Essendo cresciuto anch'io in un maso e trascorrendovi ancora oggi ogni minuto libero, so bene quanta dedizione, senso di responsabilità e passione ci siano dietro questi risultati. Allo stesso tempo, mi rendo conto di quanto stiano cambiando le condizioni generali per l'agricoltura e la silvicoltura. Il cambiamento climatico, l'evoluzione tecnologica e le sfide economiche richiedono capacità di adattamento e la disponibilità a percorrere nuove strade. Per questo sono necessari investimenti mirati nella formazione, nella ricerca e nell'innovazione. È proprio in questo equilibrio tra tradizione e innovazione che risiede la forza particolare della nostra agricoltura e della nostra silvicoltura: un settore che rimane fedele alle proprie radici, ma che allo stesso tempo guarda con determinazione al futuro.

Questo è anche il messaggio che emerge dalla Relazione agraria e forestale, che quest'anno si presenta con una veste grafica rinnovata e moderna. Il documento offre una panoramica completa dei dati, dei fatti e delle principali evoluzioni registrate nel 2025, evidenziando le solide basi su cui si fondano la nostra agricoltura e silvicoltura. Ma soprattutto rende visibile ciò che ogni giorno viene realizzato sul nostro territorio: il lavoro delle persone che si prendono cura del paesaggio, producono alimenti di alta qualità e garantiscono una gestione sostenibile dei nostri boschi.

Desidero ringraziare tutte le collaboratrici e tutti i collaboratori delle ripartizioni e degli enti coinvolti, che con la loro competenza hanno contribuito alla realizzazione di questo rapporto. Un sentito grazie va inoltre a tutte le persone che ogni giorno lavorano nel settore agricolo e forestale.

Cordiali saluti



Luis Walcher

Assessore provinciale all'Agricoltura, Foreste e Turismo

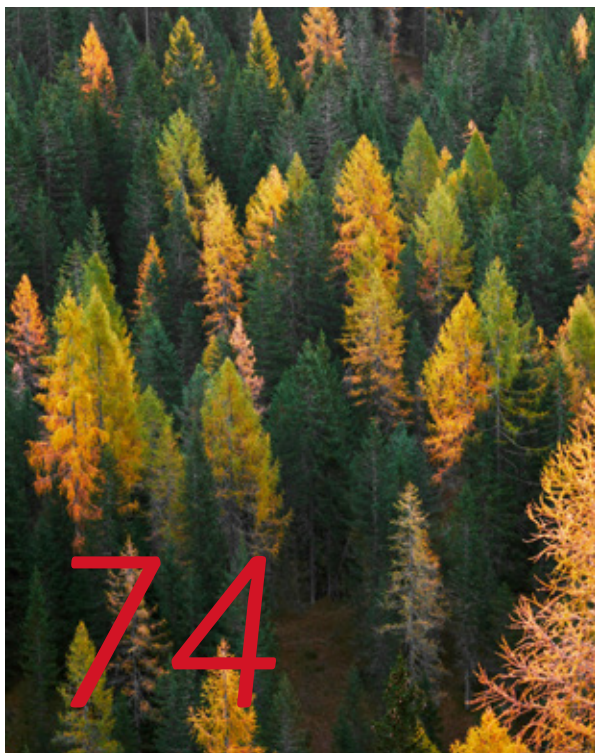


Luis Walcher

Assessore provinciale all'Agricoltura,
Foreste e Turismo



20



74



120

Indice

1. In primo piano 2025

50 anni del Centro di Sperimentazione Laimburg	6
30 anni di corsi di lavoro boschivo in Alto Adige	11
Un nuovo incentivo per l'alpicoltura	15
In dialogo con il direttore di Ripartizione Günther Unterthiner	18

2. Agricoltura parte generale e agevolazioni 20

2.1 Zootecnia	24
2.2 Frutticoltura	40
2.3 Viticoltura	49
2.4 Orticoltura	52
2.5 Servizio fitosanitario provinciale	54
2.6 Agricoltura biologica	58
2.7 Proprietà coltivatrice	61
2.8 Edilizia rurale	64
2.9 Meccanizzazione agricola	67
2.10 Servizi generali	68
2.11 Programma di Sviluppo Rurale	70
2.12 Piano strategico nazionale della PAC 2023–2027	72

3. Foreste, malghe ed economia montana 2025 74

3.1 Bosco	78
3.2 Alpeggi ed Economia Montana	80
3.3 Gestione boschiva	82
3.4 Stato del bosco – tutela boschiva e danni boschivi	85
3.5 Lavori eseguiti in economia	90
3.6 Gestione fauna selvatica	94
3.7 Caccia	101
3.8 Tutela degli habitat e della fauna aquatica	102
3.9 Autorizzazioni e pareri	108
3.10 Servizio di vigilanza e controllo 2025	109
3.11 Informazione e relazioni pubbliche	112
3.12 Attività di formazione e di aggiornamento	113
3.13 Vivai forestali	113
3.14 Studi e progetti	114

4. Agenzia Demanio provinciale 120

4.1 Agenzia Demanio provinciale	124
4.2 Azienda agricola Laimburg	125
4.3 Azienda Forestale	127
4.4 Centro Tutela Specie Aquatiche	129
4.5 Scuola forestale Latemar	130
4.6 I Giardini di Castel Trauttmansdorff	131



5. Il Centro di Sperimentazione Laimburg	134
5.1 Programma di attività	136
5.2 L'andamento meteorologico nel 2025	137
5.3 Istituto di Frutticoltura e Viticoltura	138
5.4 Istituto di Salute delle piante	143
5.5 Istituto di Chimica Agraria e Qualità Alimentare	147
5.6 Istituto di Agricoltura Montana e Tecnologie Alimentari	150
 6. La Facoltà di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari	 154
6.1 L'importanza dei microrganismi per l'ecologia del bostrico tipografo	157
6.2 Riconoscere tempestivamente le malattie post-raccolta della mela	159
6.3 L'allevamento di capre da latte in Alto Adige: tra sfide e prospettive	161
6.4 Interazioni tra disturbi forestali, gestione e processi idrologici in Val d'Ega	164
6.5 Nuovi approcci alla valutazione del rischio alluvionale nei piccoli bacini montani	166
6.6 Stima, calcolo e modellizzazione del trasporto di solidi al di là dei limiti delle più note formule sperimentali	168
6.7 La digeribilità del pane preparato con pasta madre? Chiediamola all'Intelligenza Artificiale	173
6.8 Ingredienti naturali ad alta quota: estratti da piante alpine tra tradizione e innovazione	175
6.9 ZeroResidue: infrastruttura per rafforzare la circolarità delle risorse agroalimentari in Alto Adige	177
 7. Formazione professionale	 180
7.1 Scuola professionale Laimburg	182
7.2 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Corces	183
7.3 Scuola professionale per l'agricoltura e le foreste Fürstenburg	185
7.4 Scuola professionale per l'agricoltura, l'economia domestica e agroalimentare Teodone	186
7.5 Scuola professionale per l'agricoltura ed economia domestica Salern	188
7.6 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Tesimo	189
7.7 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Egna	191
7.8 Scuola professionale di economia domestica e agroalimentare Aslago	192
7.9 Scuola professionale provinciale per la fruttivitticoltura e giardinaggio in lingua italiana – Laimburg	193
7.10 Istituto Tecnico Agrario di Ora	194

50 anni del Centro di Sperimentazione Laimburg

Dalle origini a un'istituzione di ricerca di riferimento in Alto Adige

Il Centro di Sperimentazione Laimburg è stato istituito nel 1975 con la legge provinciale n. 53 del 3 novembre con il nome Centro di Sperimentazione per l'agricoltura e le foreste. Il Centro è nato come prima infrastruttura di ricerca dell'Alto Adige e inizialmente vi lavoravano sette dipendenti, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni pratiche per l'agricoltura del territorio.

Negli ultimi cinque decenni il Centro di Sperimentazione Laimburg si è sviluppato costantemente, raggiungendo traguardi significativi. Negli anni '80 ha messo a punto un metodo meccanico-biologico per il controllo del maggiolino, tuttora in uso. All'inizio degli anni '90 è stata istituita una propria area di ricerca dedicata alla frutticoltura biologica, che ha reso il Centro un punto di riferimento a livello europeo in questo ambito. Nel 1997 è stato avviato un programma di miglioramento genetico del melo: le prime varietà hanno raggiunto la maturità per il mercato nel 2019, dopo un lungo processo di selezione. Parallelamente, antiche varietà locali – dal melo alla vite fino alle colture arative e orticole – sono state caratterizzate mediante tecniche di genetica molecolare, conservate in banche del germoplasma e rese disponibili per utilizzi futuri. Un traguardo di rilievo è rappresentato anche dall'introduzione dell'atmosfera dinamicamente controllata (DCA), una tecnologia di conservazione della frutta sviluppata presso il Centro Laimburg e introdotta nella pratica nel 2005, oggi diffusa a livello mondiale. In viticoltura, dagli anni '70 sono stati selezionati numerosi cloni di vite, specificamente adattati alle condizioni microclimatiche altoatesine – tra cui Sauvignon Blanc, Lagrein, Pinot Bianco e Gewürztraminer – oggi a disposizione dei viticoltori locali.

Con la sua attività scientifica, il Centro di Sperimentazione Laimburg sostiene inoltre l'agricoltura montana, contribuendo alla tutela della biodiversità e del patrimonio culturale regionale. Ambiti centrali sono la ricerca di varietà adatte alle zone di montagna, l'ottimizzazione delle tecniche colturali di prati, pascoli e mais da trinciato, la messa a punto di miscugli di sementi per la foraggicoltura, ma anche la salvaguardia delle risorse fitogenetiche locali nel campo dei cereali. Nel 2013 è stato istituito il settore Tecnologie Alimentari, da allora sviluppato in modo mirato, dalle infrastrutture laboratoriali alle competenze, fino alla stretta collaborazione con le aziende produttrici locali. Dal 2020 il settore Floricoltura e Paesaggistica offre inoltre consulenza per la gestione sostenibile e naturale di spazi verdi pubblici e privati.

GLI INIZI DEL CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG →
© Laimburg Research Centre



Oggi il Centro di Sperimentazione Laimburg è la principale istituzione di ricerca dell'Alto Adige per agricoltura, trasformazione alimentare, floricoltura e paesaggistica. Ogni anno oltre 250 collaboratrici e collaboratori lavorano a più di 400 progetti di ricerca sia nei nostri laboratori a Vadena e al NOI Techpark di Bolzano, sia sui campi sperimentali dell'Agenzia Demanio Provinciale, con la quale manteniamo una storica collaborazione. L'attività scientifica del Centro copre l'intera filiera agroalimentare: dalla produzione primaria alla trasformazione, fino al prodotto finito.

L'AREALE LAIMBURG NEI PRIMI ANNI →
© Laimburg Research Centre



Anno giubilare 2025

In occasione del suo 50° anniversario, celebrato nel 2025, il Centro di Sperimentazione Laimburg ha promosso una serie di attività e iniziative commemorative. Le celebrazioni si sono aperte con un **evento inaugurale** presso l'edificio "Maso Stadio", al quale hanno partecipato anche i pionieri del Centro Luis Durnwalder e Klaus Platter, ripercorrendo le origini e lo sviluppo del Centro. Durante la cerimonia è stato inoltre presentato ufficialmente il logo rinnovato.



↑ IL NUOVO LOGO DEL CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG
© Laimburg Research Centre/Ivo Corrà



← EVENTO INAUGURALE PRESSO
L'EDIFICIO "MASO STADIO"
© Laimburg Research Centre /Ivo Corrà

Nel corso dell'anno, la popolazione è stata invitata a partecipare attivamente a un progetto di ricerca: il progetto di Citizen Science **"Bloomiverse – Chi semina raccoglie (dati)"** è stato avviato in primavera con oltre 160 partecipanti in tutto l'Alto Adige. Ai partecipanti sono stati forniti sementi, vaso, terriccio e istruzioni per la semina e la raccolta dei dati. Il campione di sementi comprendeva cinque specie autoctone di piante selvatiche di provenienza regionale. Grazie ai dati raccolti, il team di ricerca ha analizzato lo sviluppo delle piante in relazione ai differenti microclimi e ai diversi livelli di nutrienti nel terriccio.



↑ Vaso con sementi germogliati del progetto Citizen Science "Bloomiverse – chi semina raccoglie (dati)"

Un **Open Day** organizzato a maggio ha reso la ricerca accessibile al grande pubblico. Le visite guidate agli impianti sperimentali di drupacee e piccoli frutti, al meletto digitale a cielo aperto LIDO, alla storica Cantina nella Roccia e ai giardini dimostrativi hanno offerto una panoramica sulle molteplici attività del Centro di Sperimentazione Laimburg.

Con l'iniziativa **Photo Action: Nature in Focus**, è stata invitata la popolazione a riscoprire la natura attraverso la fotografia, in tre categorie: simmetria, biodiversità locale e contrasti cromatici. A ottobre, è stata esposta al NOI Techpark di Bolzano una selezione di fotografie insieme a immagini storiche del Centro di Sperimentazione Laimburg nell'ambito di una mostra aperta al pubblico.



PHOTO ACTION ↑
© Laimburg Research Centre/Ivo corrà

OPEN DAY →
© Laimburg Research Centre/Ivo corrà

Per il giubileo è stato inoltre realizzato un **nuovo film istituzionale**, che offre uno sguardo sulla storia, gli ambiti di ricerca e i successi del Centro di Sperimentazione Laimburg, come anche una **pubblicazione commemorativa** che ripercorre i primi 50 anni di attività del Centro da una prospettiva storica. Il **sito web** è stato rinnovato con una nuova veste grafica e a completare le iniziative celebrative, è stata pubblicata un'**edizione speciale del Laimburg Report**.



Imagefilm
<https://youtu.be/s1zIUQmGDmo?si=7aNTGOVqTO8eXSBP>



Sito web
<https://www.laimburg.it/it/home>



Laimburg Report
<https://www.laimburg.it/it/laimburg-report>

Nel segno dell'innovazione e della valorizzazione del territorio, la Cantina Laimburg ha creato uno **spumante celebrativo** dedicato al cinquantesimo anniversario del Centro Laimburg. È stato utilizzato il vitigno Solaris, provenienti da Teodone, in Val Pusteria, resistente alle malattie fungine e noto per il suo ampio spettro aromatico e la vivace acidità. Lo spumante celebrativo ha affinato per 30 mesi sui lieviti fini secondo il tradizionale metodo della rifermentazione in bottiglia ed è stato prodotto in un'edizione limitata di 130 bottiglie.

*L'anno del giubileo ha raggiunto il suo momento culminante e conclusivo a novembre con un **simposio celebrativo**, durante il quale relatrici e relatori provenienti dall'Italia e dall'estero hanno discusso di scienza, società ed economia, volgendo al contempo lo sguardo alle prospettive future.*



← IL DIRETTORE DEL CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG, MICHAEL OBERHUBER, AL SIMPOSIO "SCIENZA IN DIALOGO"
© Laimburg Research Centre/ Ivo Corrà



30 anni di corsi di lavoro boschivo in Alto Adige

30 anni di impegno a favore della sicurezza e delle competenze

Alla Scuola forestale Latemar si festeggiano i trent'anni di presenza dei corsi di lavoro boschivo; oggi essi rappresentano la colonna portante della formazione continua professionale in ambito selvicolturale in Alto Adige.

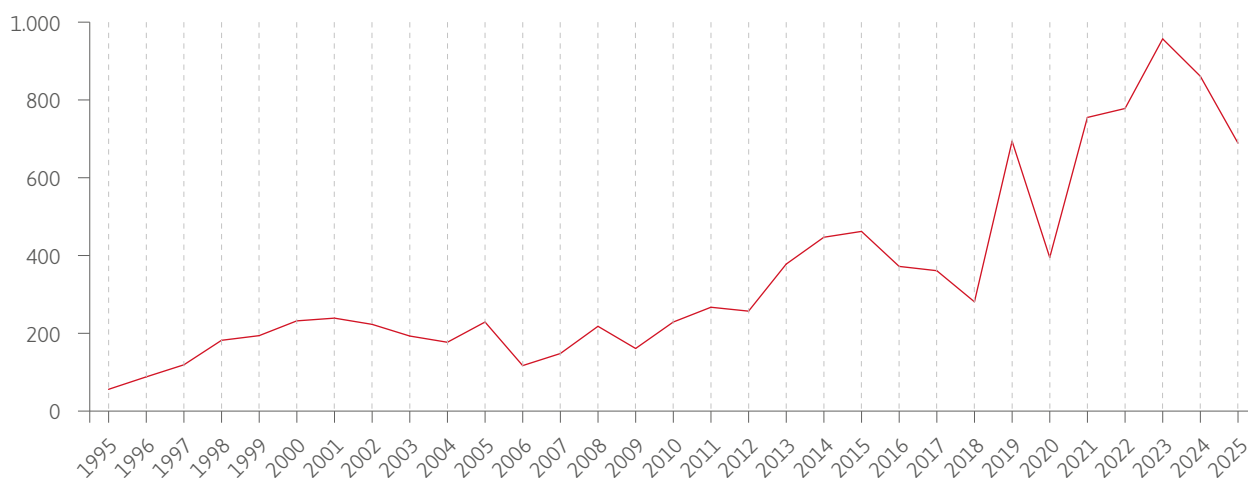
Dal 1995 i corsi di lavoro boschivo sono realizzati in tutta la Provincia. L'obiettivo è quello di formare adeguatamente coloro che, per motivi professionali o personali, hanno a che fare con la lavorazione del legname, affinché operino in sicurezza sia con le motoseghe che nel lavoro forestale in generale.

I dispositivi di protezione individuale, obbligatori per legge, hanno contribuito significativamente a diminuire gli infortuni. I partecipanti ai corsi vengono addestrati non solo nell'utilizzo corretto degli strumenti, ma anche nelle norme relative alla sicurezza sul lavoro - elemento fondante del moderno lavoro forestale.

30 anni in cifre

- Attualmente, circa 100 corsi e 900 partecipanti all'anno;
- Calcolati in un arco di trent'anni: oltre 10.000 partecipanti e 2.100 corsi

Numero di partecipanti



30 anni di corsi di formazione per boscaioli in Alto Adige – 30 anni di investimento nella sicurezza e nella competenza

SIG. VALTINGOIER, DA QUANTO TEMPO ESERCITA LA PROFESSIONE DI ISTRUTTORE E COM'È GIUNTO A QUESTA CARRIERA?

È una storia interessante: nel 1994 facevo l'operaio forestale sul Renon; il comandante della stazione forestale locale mi ha offerto di prender parte a un corso di lavoro boschivo. Solo frequentando quella formazione mi sono reso conto che, prima o poi, avrei dovuto tenere dei corsi io stesso in qualità di istruttore.

LEI HA SEGUITO I CORSI DI LAVORO FORESTALE FIN DALL'INIZIO. CHE COSA È CAMBIATO IN QUESTI TRENT'ANNI E IN CHE MODO SI SONO TRASFORMATI I REQUISITI RICHIESTI AGLI ISTRUTTORI DI LAVORO BOSCHIVO?

Prima che i corsi venissero organizzati in Alto Adige, i lavoratori forestali non avevano opportunità di formazione specifica. Dopo, non fu più necessario spostarsi all'estero per conseguire questo tipo di addestramento. In



↑ **CHRISTIAN VALTINGOIER**
Istruttore di lavoro boschivo della prima ora
e portavoce del gruppo degli istruttori

tutto questo tempo il lavoro forestale è cambiato molto, ha fatto progressi, soprattutto in termini di velocità di esecuzione e di impiego di macchinari. Se, trent'anni fa, nel periodo invernale, quasi tutti i proprietari di boschi tagliavano e lavoravano a mano il proprio legname, con l'ausilio di motoseghe, ad

↓ *Esercitazione con Christian Valtingoier*





↑ Targa celebrativa per i 30 anni di lavoro boschivo in Alto Adige

oggi abbiamo invece molte più ditte specializzate, che sono dotate delle migliori attrezzature e lavorano il più possibile con l'ausilio di vari macchinari. In questo modo, si è velocizzato tutto il procedimento, i quantitativi di legname per ogni taglio sono aumentati e bisogna lavorare in maniera molto più efficiente e rapida.

IL LAVORO FORESTALE È CONSIDERATO TRA I PIÙ PERICOLOSI. QUALI ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA BISOGNA TENERE IN CONSIDERAZIONE E IN CHE MODO I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE HANNO CAMBIATO LA SICUREZZA SUL LAVORO?

La sicurezza sul lavoro è il tema più importante, nei corsi di lavoro boschivo. Ciò implica lavorare sulla prevenzione, valutare correttamente i rischi e, naturalmente, adottare i dispositivi di protezione individuale. Trent'anni fa i pantaloni antitaglio e l'elmetto protettivo erano ancora un'eccezione, ci si sarebbe quasi vergognati ad andare in giro per i boschi con un elmetto dai colori sgargianti. Oggi, invece, i dispositivi di protezione individuale sono diventati la norma; anche i materiali e il comfort sono migliorati molto, quindi si indossano più volentieri.

IN QUALI CIRCOSTANZE, SECONDO LA SUA ESPERIENZA, IL LAVORO NEI BOSCHI DIVENTA PARTICOLARMENTE RISCHIOSO E PERCHÉ?

Dal 2018, a seguito della tempesta Vaja e di altri eventi calamitosi, si è dovuto abbattere molto legname danneggiato. Gli schianti da vento e le forti nevicate hanno causato estesi danni. I proprietari di boschi, spesso privi della necessaria esperienza, sono dovuti intervenire in una situazione d'emergenza. In tali circostanze è emersa la necessità di organizzare corsi per trattare il legname danneggiato, evidenziando i possibili rischi, spiegando le tecniche di lavorazione più sicure e prevenire così eventuali infortuni. Attualmente, le situazioni di maggior rischio sono rappresentate dal legname infestato dal bostrico e dagli alberi morti.

SECONDO LA SUA ESPERIENZA, QUALI SONO GLI ESERCIZI PRATICI PIÙ UTILI, PER I PARTECIPANTI?

Rimanere orientati alla pratica è l'elemento fondamentale dei corsi. I partecipanti beneficiano della possibilità di provare personalmente tutte le fasi di lavorazione, anziché limitarsi a trattarle a livello teorico durante le lezioni. Si inizia con la valutazione degli alberi fino ad arrivare alla manutenzione della motosega.

IN CHE MODO VI ASSICURATE CHE I CONTENUTI DIDATTICI SIANO SEMPRE AGGIORNATI ALLE TECNICHE PIÙ MODERNE?

In qualità di istruttori di lavoro forestale, abbiamo dovuto assolvere a un corso di formazione professionale della durata di diverse settimane. Inoltre, siamo costantemente in contatto con altri enti di formazione di lavoro forestale, che hanno sede in Svizzera, Austria, Germania e Italia, e annualmente organizziamo uno o due corsi di aggiornamento interno presso la Scuola forestale Latemar.

I GRUPPI DI PERSONE INTERESSATE, CUI VI RIVOLGETE, È PIUTTOSTO SFACCETTATO: PROPRIETARI DI TERRENI BOSCOSE, VIGILI DEL FUOCO, ADDETTI DELLA PROTEZIONE CIVILE, SCUOLE PROFESSIONALI... IN CHE MODO SI DIFFERENZIANO LE LORO ESIGENZE?

La nostra programmazione dei corsi prevede diversi stadi di approccio, che sono gli stessi per tutti i gruppi interessati. Se esistono particolari esigenze o compiti speciali, si cerca naturalmente di andar loro incontro e approfondire quelle tecniche di lavoro, richieste in determinate attività di natura professionale o volontaria. Soprattutto i corsi dedicati alle scuole di agraria richiedono molta sensibilità: si deve cercare di andare incontro alle esigenze individuali di allievi e allieve, perché spesso i giovani presentano livelli di competenza tecnica assai diversi.

SI REGISTRA UN MAGGIOR NUMERO DI DONNE CHE FREQUENTANO I CORSI? IN CHE MODO È CAMBIATO IL QUADRO DEI PARTECIPANTI?

Da sempre, il numero di uomini, che prende parte ai corsi di formazione di lavoro boschivo, è maggiore di quello delle donne. Ma le partecipanti sono in aumento, rispetto agli inizi. Soprattutto nelle scuole professionali di agraria, il numero delle studentesse è in crescita, quindi anche nei corsi di lavoro forestale si possono contare più presenze femminili. Negli ultimi anni i partecipanti e le partecipanti hanno meno occasioni di esercitarsi con la pratica rispetto al passato. Proprio per questo è importante che possano darsi da fare in prima persona e che prendano confidenza con il mestiere.

C'È STATA UNA QUALCHE ESPERIENZA O SITUAZIONE IN PARTICOLARE, NELLA SUA ESPERIENZA DI ISTRUTTORE, CHE LE È RIMASTA PARTICOLARMENTE IMPRESSA? QUALI MOTIVAZIONI PERSONALI LA SPINGONO A PROSEGUIRE QUESTO IMPEGNATIVO LAVORO NELLA FORMAZIONE?

Nel periodo delle restrizioni legate alla pandemia da Coronavirus, quando i locali dovevano rimanere chiusi e noi, durante i corsi nei boschi, dovevamo provvedere da soli alle nostre esigenze, si è sviluppato un particolare sentimento di appartenenza al gruppo, tra i partecipanti. Erano tutti contenti di poter frequentare il corso, malgrado la situazione critica, e di continuare ad avere contatti sociali.

La soddisfazione nello svolgere i lavori forestali e nel trasmettere queste conoscenze, sono per me motivo di continuare questa attività di istruttore.

PER I PROSSIMI TRENT'ANNI DI LAVORI BOSCHIVI, CHE COSA SI AUGURA POSSA ACCADERE?

Anche per il futuro sarà importante il sostegno, il riconoscimento e l'apprezzamento dei corsi da parte della Giunta provinciale, della ripartizione Servizio forestale e dell'Agenzia Demanio provinciale. Solo così potremo continuare, per altri trent'anni, ad offrire corsi di qualità e orientati alla pratica, sviluppandoli ulteriormente e adattandoli a future sfide.



↑ Foto di gruppo degli istruttori



IN PRIMO PIANO 2025

Un nuovo incentivo per l'alpicoltura

La reintroduzione del premio per promuovere il pascolo sugli alpeggi rafforza il benessere animale e il paesaggio rurale

Il pascolo sugli alpeggi rappresenta uno degli elementi caratterizzanti dell'agricoltura di montagna altoatesina e contribuisce da sempre alla conservazione del paesaggio culturale alpino. Allo stesso tempo, la gestione degli animali in alpeggio comporta notevoli impegni per le aziende agricole. Il trasporto degli animali, la loro sorveglianza e l'organizzazione richiedono infatti costi aggiuntivi e un considerevole investimento di lavoro.

Con la reintroduzione del premio per promuovere il pascolo sugli alpeggi, nel 2025 è stato creato uno strumento di sostegno mirato per incentivare l'alpeggio di bovini e cavalli. L'obiettivo non è soltanto alleggerire il carico economico delle aziende agricole, ma anche valorizzare concretamente il benessere e la salute degli animali.

L'ALPEGGIO COME SPAZIO VITALE PER ANIMALI E PERSONE

Il pascolo sugli alpeggi offre numerosi vantaggi. Per gli animali significa maggiore libertà di movimento e la possibilità di vivere in un ambiente naturale durante i mesi estivi. Allo stesso tempo, contribuisce alla gestione e alla cura delle superfici montane. In assenza di una regolare attività di pascolamento, molte aree tenderebbero progressivamente a essere invase da arbusti e bosco, con la conseguente perdita di habitat e di paesaggi caratteristici.

L'alpeggio svolge quindi una funzione che va ben oltre la semplice produzione agricola: contribuisce alla tutela della biodiversità, al mantenimento di un paesaggio aperto e alla valorizzazione delle aree rurali. Di questi benefici non usufruisce soltanto il settore agricolo, ma l'intera collettività, compreso il settore turistico.

UN SOSTEGNO CONCRETO PER LE AZIENDE AGRICOLE

Il premio è destinato alle aziende agricole che conducono bovini o cavalli in alpeggio durante la stagione estiva. Per poter beneficiare dell'aiuto è necessario che gli animali trascorano almeno 60 giorni in alpeggio. Il contributo ammonta a 200 euro per unità di bestiame adulto (UBA). Questo sostegno consente alle aziende di affrontare più agevolmente i costi supplementari legati all'alpeggio.

UN INVESTIMENTO NEL IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA DI MONTAGNA

La reintroduzione del premio si inserisce nelle iniziative della Provincia volte a rafforzare nel lungo periodo l'economia d'alpeggio. In un contesto caratterizzato da crescenti sfide economiche e strutturali per molte aziende di montagna, questa misura contribuisce a garantire la continuità della gestione degli alpeggi e a preservare i servizi ambientali e sociali che genera.





*Il premio per la promozione del pascolo sugli alpeggi sostiene una forma di allevamento che unisce in modo esemplare **benessere animale, cura del paesaggio e gestione sostenibile degli alpeggi.***

*La misura
in sintesi*

OGGETTO DEL CONTRIBUTO

Pascolamento di bovini e cavalli sugli alpeggi

BENEFICIARI

Imprese agricole attive nella produzione agricola primaria

REQUISITI RELATIVI AGLI ANIMALI

Registrazione nella Banca Dati Nazionale (BDN)

REQUISITO MINIMO

Alpeggio di almeno una unità di bestiame adulto (UBA)

ENTITÀ DEL CONTRIBUTO

200 euro per unità di bestiame adulto (UBA)

DURATA MINIMA DEL PASCOLAMENTO

60 giorni (anche non consecutivi) dalla presentazione della domanda/salita in alpeggio entro il 30 settembre

PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA

In modalità digitale tramite il portale provinciale myCIVIS

ALPEGGI AMMESSI

Alpeggi situati in Alto Adige, nel resto d'Italia o all'estero, purché gli animali appartengano a un'azienda agricola altoatesina

IN PRIMO PIANO 2025

In dialogo con il direttore di Ripartizione Günther Unterthiner

La gestione del lupo è stata uno dei temi più rilevanti del 2025 nell'ambito delle competenze del Servizio forestale. In questa intervista, il direttore di Ripartizione Günther Unterthiner ripercorre un anno segnato, sotto il profilo tecnico, politico e sociale, dal ritorno del lupo. Parla degli sviluppi più significativi, delle sfide concrete emerse sul territorio e delle priorità per gli anni a venire.

DIRETTORE UNTERTHINER, GUARDANDO AL 2025, PERCHÉ IL TEMA DEL LUPO È STATO COSÌ CENTRALE PER IL SERVIZIO FORESTALE?

Nel 2025 abbiamo percepito con grande chiarezza quanto il tema del lupo sia sentito in Alto Adige. È un argomento che coinvolge l'intera popolazione e sul quale praticamente tutti hanno un'opinione. Il ritorno del lupo ha effetti diretti su numerosi ambiti: l'agricoltura di montagna, la tutela della natura, la sicurezza pubblica, la viabilità e, soprattutto, la vita delle persone che vivono, lavorano o trascorrono il proprio tempo libero in queste aree. Per il Servizio forestale ciò significa operare con rigore tecnico e nel pieno rispetto delle norme, senza però perdere di vista il dialogo con chi è direttamente interessato. Per questo motivo la gestione del lupo è stata uno dei temi centrali dello scorso anno.

COSA L'HA COLPITA PARTICOLARMENTE NEL CORSO DELL'ANNO?

Il lupo è ormai presente anche in contesti che normalmente non vengono associati a situazioni di conflitto. Già nei primi mesi dell'anno si sono verificati diversi incidenti stradali che hanno coinvolto dei lupi. Nella maggior parte dei casi si trattava di giovani esemplari in cerca di un proprio territorio. Episodi come questi mostrano quanto il ritorno del lupo sia un fenomeno complesso e articolato. Non si parla soltanto di predazioni sul bestiame, ma anche di sicurezza stradale, di monitoraggio accurato e della necessità di comprendere meglio l'evoluzione della



↑ GÜNTHER UNTERTHINER

popolazione. Ogni segnalazione e ogni accertamento contribuiscono a fornire un quadro oggettivo della situazione.

A LIVELLO EUROPEO CI SONO STATI IMPORTANTI CAMBIAMENTI RIGUARDO ALLO STATUS DI PROTEZIONE DEL LUPO. CHE COSA SIGNIFICA CONCRETAMENTE PER L'ALTO ADIGE?

Il passaggio del lupo da specie "strettamente protetta" a specie "protetta" non comporta la fine della sua tutela, ma offre agli Stati membri maggiori possibilità di intervento in situazioni specifiche. In realtà, anche in precedenza la Direttiva Habitat lasciava alcuni margini di manovra; tuttavia, l'Italia ha sempre adottato una strategia particolarmente rigorosa nei confronti del lupo, consentendo possibilità di gestione molto limitate, se non del tutto assenti. Grazie alla modifica dello status di protezione e alla competenza diretta nell'applicazione della Direttiva Habitat, l'Alto Adige ha potuto adeguare il proprio quadro normativo a livello provinciale. Durante l'estate sono state avviate le necessarie modifiche legislative. In questo modo è stata creata una base giuridica che consentirà in futuro una gestione più differenziata, con l'obiettivo di conciliare nel miglior modo possibile la tutela dell'allevamento, della biodiversità e della sicurezza pubblica.

CI SONO STATE SITUAZIONI NEL 2025 CHE HANNO RESO PARTICOLARMENTE EVIDENTE LA NECESSITÀ DI INTERVENIRE?

La situazione è stata particolarmente critica in Alta Val Venosta e nelle Valli di Tures e Aurina. In queste zone, nel giro di pochi mesi, si sono registrati numerosi casi confermati di predazione ai danni di animali al pascolo, dopo che già l'anno precedente erano stati documentati danni significativi. Per i gestori degli alpeggi si tratta naturalmente di una condizione molto gravosa. Nonostante l'adozione di misure di protezione, la pressione è rimasta elevata. Dopo un'attenta valutazione tecnica e giuridica, sono quindi stati autorizzati due prelievi di lupi, uno dei quali è stato eseguito nel mese di agosto. Si è trattato del primo prelievo legale di un lupo in Italia dopo molto tempo. Vorrei sottolineare che il prelievo non rappresenta un automatismo: è uno strumento che può essere utilizzato solo in presenza di condizioni ben precise e a seguito di una verifica approfondita.

QUANTO È IMPORTANTE OSSERVARE ATTENTAMENTE LA SITUAZIONE E MONITORARNE COSTANTEMENTE L'EVOLUZIONE?

Senza un monitoraggio efficace non è possibile assumere decisioni responsabili. Avvistamenti, segnalazioni di predazioni, analisi genetiche e altri elementi di prova costituiscono la base per comprendere l'evoluzione della popolazione e motivare in modo trasparente le misure adottate. Con il nuovo status di protezione, il concetto chiave è quello del mantenimento di uno stato di conservazione favorevole, che deve essere dimostrato e non può essere compromesso da alcun intervento. Anche nel 2025 è emersa chiaramente l'importanza della collaborazione della popolazione, dei gestori degli alpeggi, dei guardiacaccia e del personale forestale. Quando le segnalazioni vengono trasmesse tempestivamente e verificate con criteri scientifici, è possibile ottenere un quadro affidabile della situazione. Il monitoraggio è quindi molto più di una semplice raccolta di dati: rappresenta il fondamento di una gestione del lupo oggettiva, giuridicamente solida e credibile.

IL LUPO NON INTERESSA SOLTANTO GLI ESPERTI, MA COINVOLGE ANCHE MOLTI CITTADINI. COME PERCEPISCE QUESTO CLIMA?

Notiamo chiaramente quanto il tema sia sentito dalla popolazione. L'indagine ASTAT ha evidenziato che molti cittadini guardano con preoccupazione al ritorno del lupo e dell'orso e, allo stesso tempo, si dichiarano favorevoli alla regolazione degli esemplari problematici. Dietro queste posizioni non vi sono soltanto le preoccupazioni economiche del settore agricolo, ma anche questioni legate alla percezione della sicurezza, alle attività ricreative e alla convivenza tra ambiente naturale e paesaggio culturale. Sono aspetti che dobbiamo prendere sul serio. Per questo la gestione del lupo non è soltanto una sfida tecnica, ma anche una questione sociale.

GUARDANDO AL FUTURO, QUALI SARANNO LE PRIORITÀ NEI PROSSIMI ANNI?

La sfida principale sarà continuare a operare con senso della misura. Servono dati affidabili, strumenti giuridici chiari e un confronto costante con chi vive quotidianamente queste realtà sul territorio. Solo riuscendo a coniugare basi scientifiche, esperienza pratica e consenso sociale sarà possibile sviluppare soluzioni sostenibili e durature nel tempo.



2. Agricoltura parte generale e agevolazioni

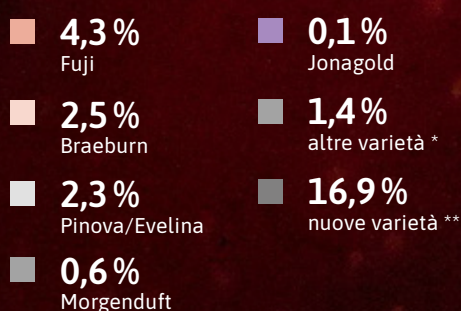
Nell'ambito dell'Amministrazione Provinciale la Ripartizione Agricoltura viene intesa come un'organizzazione amministrativa e di servizio a favore dell'agricoltura orientata alle esigenze dei nostri clienti e partner. Il nostro proposito è quello di voler contribuire nel modo migliore ad accrescere la competitività nonché la sostenibilità ambientale e sociale del settore agricolo. La coltivazione del territorio nella sua complessiva diversità, la produzione di alimenti di alta qualità, la creazione di un reddito adeguato per gli agricoltori e il cambiamento strutturale del mondo agricolo verso la multifunzionalità sono i più importanti obiettivi. Contemporaneamente dovrebbe essere conservato ciò che fino ad oggi si è affermato.

Per questo motivo, oltre alle funzioni pubblico amministrative e di vigilanza, la sfera di competenze della ripartizione si estende anche all'erogazione di interventi di consulenza mirata e ad un'efficiente ed effettiva attuazione della politica agricola di sostegno. Competenze sociali e professionali sono i migliori presupposti per raggiungere concretamente tutti questi obiettivi. Le seguenti pagine della Relazione agraria e forestale riportano le singole aree di attività, e in dettaglio i più importanti risultati e tanti numeri riferiti all'anno passato.

In evidenza

AGRICOLTURA PARTE GENERALE E AGEVOLAZIONI

FRUTTICOLTURA: VARIETÀ DI MELE 2025



*altre varietà: Stayman, Jonathan, Idared, Elstar,...

**nuove varietà e varietà club: Eny, Jazz, Kanzi, Ambrosia,...

*I principali risultati.
Dati e fatti del 2025
in sintesi.*

23,2 %
Golden Delicious

17,0 %
Gala

9,0 %
Cripps Pink

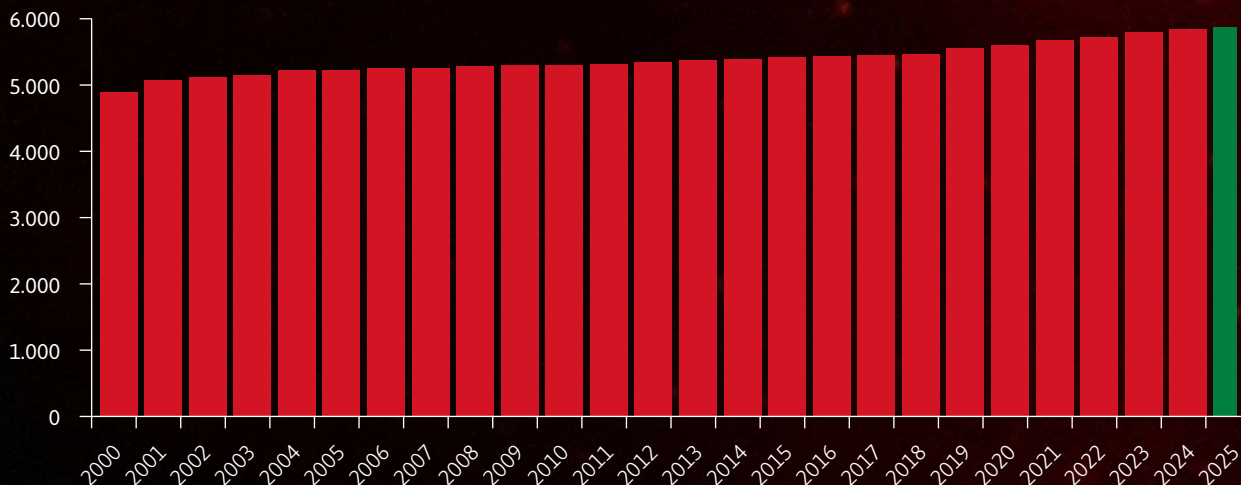
6,7 %
Granny Smith

6,4 %
Red Delicious

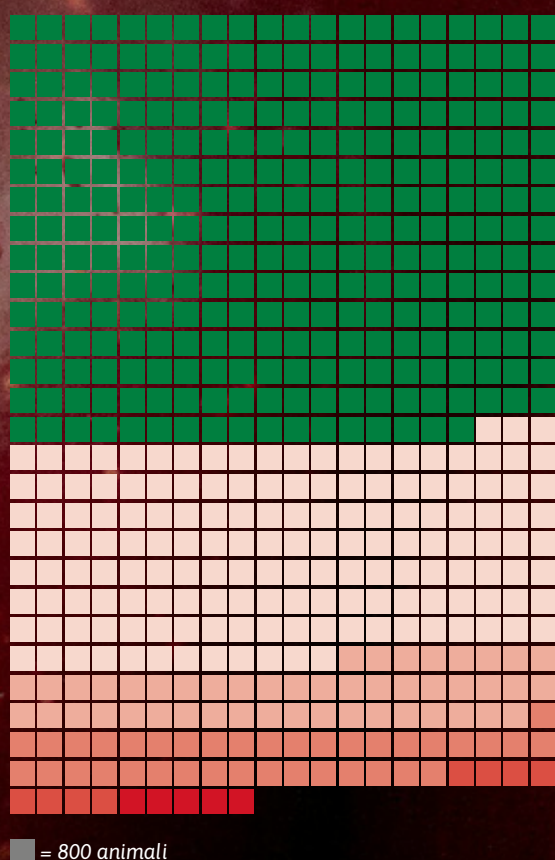
VITICOLTURA: SUPERFICIE VITATA IN ALTO ADIGE 2000-2025

5.878 ha
Anno 2025

Superficie (ha)



ZOOTECNIA: PATRIMONIO ZOOTECNICO 2025



■ **237.694**
Avicoli



■ **124.122**
Bovini



■ **37.792**
Ovini



■ **29.546**
Caprini



■ **6.100**
Equini



■ **4.119**
Suini



FRUTTICOLTURA SUPERFICIE SUDDIVISA PER VARIETÀ



2.1 Zootecnia

Dal punto di vista della produzione foraggera, l'anno di riferimento 2025 è stato relativamente positivo per l'agricoltura di montagna in Alto Adige rispetto agli anni precedenti, il 2023 e il 2024. Mentre il 2023 e il 2024 sono stati anni particolarmente piovosi e ricchi di precipitazioni, con conseguenti ripercussioni negative sul raccolto e sulla qualità del foraggio, il 2025 è stato un anno positivo in termini di quantità e qualità del foraggio di base.

Nel corso del 2025 si sono tenute nuovamente circa 30 aste di bestiame da riproduzione per bovini, ovini e caprini, grazie alle quali gli allevatori dell'Alto Adige e delle regioni limitrofe, sia nazionali che estere, hanno potuto rifornirsi di animali da riproduzione di alta qualità. I prezzi di vendita nel 2025 hanno registrato un ulteriore forte aumento. Attraverso il Consorzio Altoatesino per la Commercializzazione del Bestiame KOVIEH sono state organizzate 43 aste di vitelli e 42 aste di animali da allevamento. In totale sono stati commercializzati 38.536 capi vivi. Oltre a un aumento delle consegne, si sono registrati notevoli aumenti di prezzo in quasi tutte le categorie di animali. Attraverso la Federazione Zootecnica dell'Alto Adige sono stati commercializzati, in aggiunta, circa 9.500 ovini e caprini e 1.120 suini macellati.

La campagna lattiera 2025 si è conclusa con un risultato positivo. Complessivamente, i 3.903 fornitori di latte altoatesini hanno consegnato circa 375 milioni di kg di latte alle 10 cooperative altoatesine. Mentre il numero dei fornitori di latte continua a diminuire, la produzione lattiera è aumentata di 10 milioni di kg rispetto al 2024. Il prezzo medio di pagamento del latte è leggermente aumentato, passando da 67,63 centesimi/kg nel 2024 a 71,49 centesimi/kg nel 2025.

Patrimonio zootecnico in Alto Adige 2025

Specie animali	Dati del 1990	Dati del 2000	Dati del 2023	Dati del 2024	Dati del 2025
Bovini	154.850	138.500	121.736	123.264	124.122
Equini	5.595	7.550	6.606	7.720	6.100
Ovini	47.100	49.300	36.077	36.735	37.792
Caprini	17.700	23.740	29.429	29.286	29.546
Suini	26.380	11.100	4.100	3.978	4.119
Avicoli	193.000	255.000	265.000	232.747	237.694



Per ulteriori informazioni sul patrimonio zootecnico vedi: <https://agricoltura.provincia.bz.it/it/zootecnica>

Holstein sul Salto →

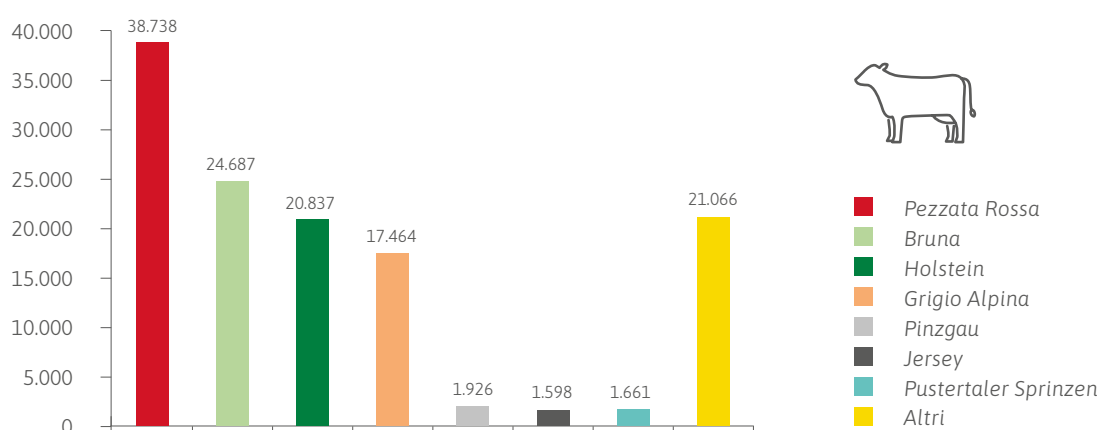


Allevamento

CONSISTENZA DELLE RAZZE BOVINE IN ALTO ADIGE 2025

Il seguente grafico illustra la consistenza delle diverse razze bovine allevate in Alto Adige.

Consistenza delle razze bovine in Alto Adige 2025



ATTIVITÀ DEL LIBRO GENEALOGICO

La Federazione Provinciale Allevatori Razza Bruna assiste gli allevatori delle razze **Bruna**, **Jersey** e **Bruna Originale**.

La Federazione Sudtirolese Allevatori Razze Bovine assiste gli allevatori delle razze **Grigio Alpina**, **Holstein**, **Pinzgauer**, **Pezzata Rossa**, **Pustertaler Sprinzen**, **Angus**, **Highlands**, **Galloway** e **Blu Belga**.

COMMERCIALIZZAZIONE DEL BESTIAME – PREZZI ALLE ASTE

Nel 2025 sono stati commercializzati complessivamente 38.536 capi di bestiame, superando di 3.319 unità il risultato del 2024. La crescita maggiore si è registrata nel settore della piccola selvaggina, con un incremento di circa 2.000 capi. Parallelamente all'aumento delle consegne, si sono osservati incrementi significativi dei prezzi nella maggior parte delle categorie. I prezzi medi di vitelli e bovini sono cresciuti in modo particolarmente marcato. Sono state organizzate 85 aste, di cui 43 per vitelli e 42 per bestiame da macello (26 a Bolzano e 16 a San Lorenzo).

Il Programma Alto Adige per la Carne di Qualità sta acquisendo sempre maggiore importanza. Sia il numero di capi commercializzati che il livello dei prezzi sono in aumento di anno in anno. Grazie al maggiore apprezzamento da parte dei consumatori, il prezzo medio può essere leggermente incrementato annualmente. Complessivamente, 594 capi di bestiame sono stati commercializzati attraverso la linea della carne di qualità.



Per informazioni dettagliate sui prezzi alle aste per bestiame da allevamento, nonché per bestiame a macello e per vitelli vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/zootecnica#ancdf2bca5>

Grigio Alpina su un'alpe a Scena →



INSEMINAZIONE ARTIFICIALE

Nell'anno di riferimento sono state eseguite **55.248 prime inseminazioni**. Equivale ad un calo di 158 unità rispetto all'anno precedente.

Il numero delle inseminazioni eseguite da fecondatori laici aziendali è stabile.

	2024	2025	Differenza	% Cambiamento
Prime inseminazioni	55.406	55.248	-158	0
Seconde inseminazioni	26.889	26.818	-71	0
Terze inseminazioni	29.060	29.289	229	1
Inseminazioni totali	111.355	111.355	0	0



Per informazioni dettagliate sull'inseminazione artificiale vedi: <https://agricoltura.provincia.bz.it/it/zootecnica#ancdf2bca5>

MONTA NATURALE

Ai sensi del D.Lgs. n. 52 del 11. maggio 2018, nell'anno 2025 sono state approvate **70 nuove stazioni di monta pubblica**.



Ulteriori dettagli sulla monta naturale vedi: <https://agricoltura.provincia.bz.it/it/zootecnica#ancdf2bca5>

Controlli funzionali

La tabella seguente riporta i risultati dei controlli funzionali per il periodo 2024/2025 effettuati dall'Associazione Provinciale Allevatori.

Razza	Vacche controllate	Lattazioni chiuse	Media		
			Latte kg	Grasso %	Proteine %
Bruna	14.688	8.956	7.743	4	4
Pezzata Rossa	16.171	11.015	7.777	4	3
Holstein	10.730	6.817	9.306	4	3
Grigio Alpina	6.816	4.572	5.476	4	3
Pinzgauer	914	590	6.555	4	3
Jersey	778	479	6.093	5	4
Pustertaler Sprinzen	1				
Gardonese	1	1	8.151	4	4
Rendena	2	2	4.588	4	3
Odx	1				
Kreuzling	2.918	1.859	8.303	4	3
Media provinciale	53.020	34.291	7.749	4	3

Produzione lattiera – Produzione e trasformazione del latte

LATTE BOVINO

Nella lavorazione e commercializzazione del latte si sono registrate le seguenti variazioni: la produzione di formaggio è aumentata dell'1,64%, raggiungendo i 23,33 milioni di kg. Anche la produzione di yogurt e skyr ha registrato un aumento del 2,09%. Tuttavia, la produzione di mascarpone, quark e ricotta è diminuita del 3,17%, attestandosi a 13,11 milioni di kg. La produzione di latte fresco è calata del 5,07%, raggiungendo i 16,20 milioni di kg, di cui 14,09 milioni di kg di latte di fieno e 2,08 milioni di kg di latte di fieno biologico.

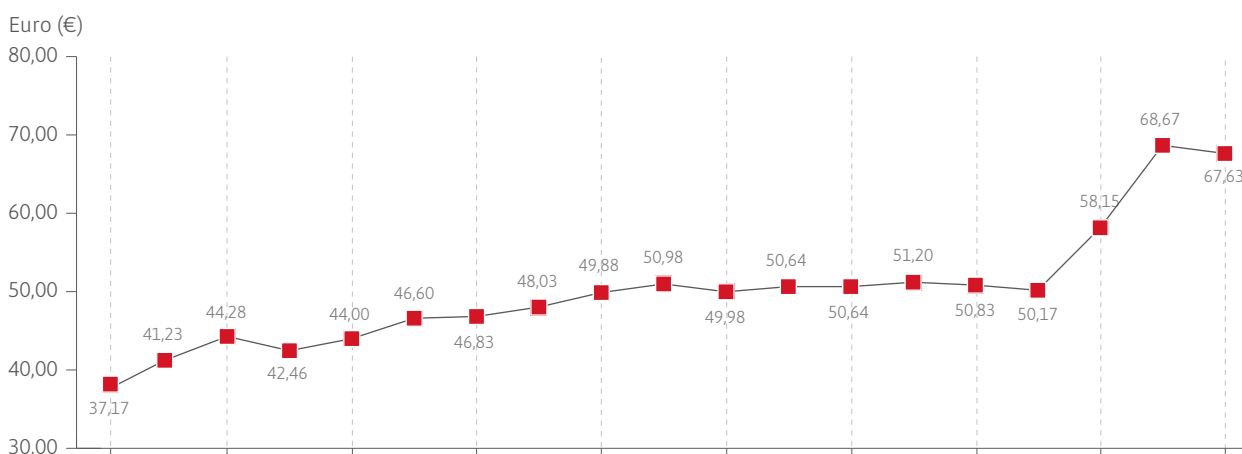
LATTE CAPRINO

Le consegne sono aumentate del 14,33%, arrivando a 1,66 milioni di kg.

Sono stati prodotti 38.451 kg di latte fresco, 40.400 kg di formaggio, 25.480 kg di yogurt e 1.947 kg di burro.

Prezzo del latte: sviluppo dal 2006 al 2024

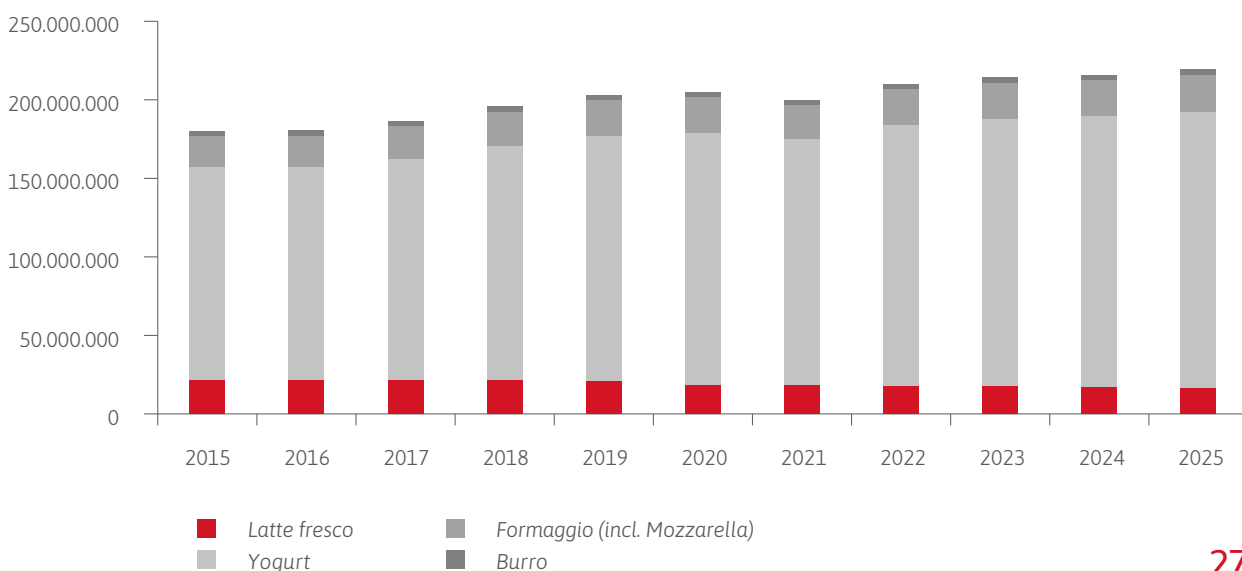
Prezzo medio del latte senza IVA per 100 chili



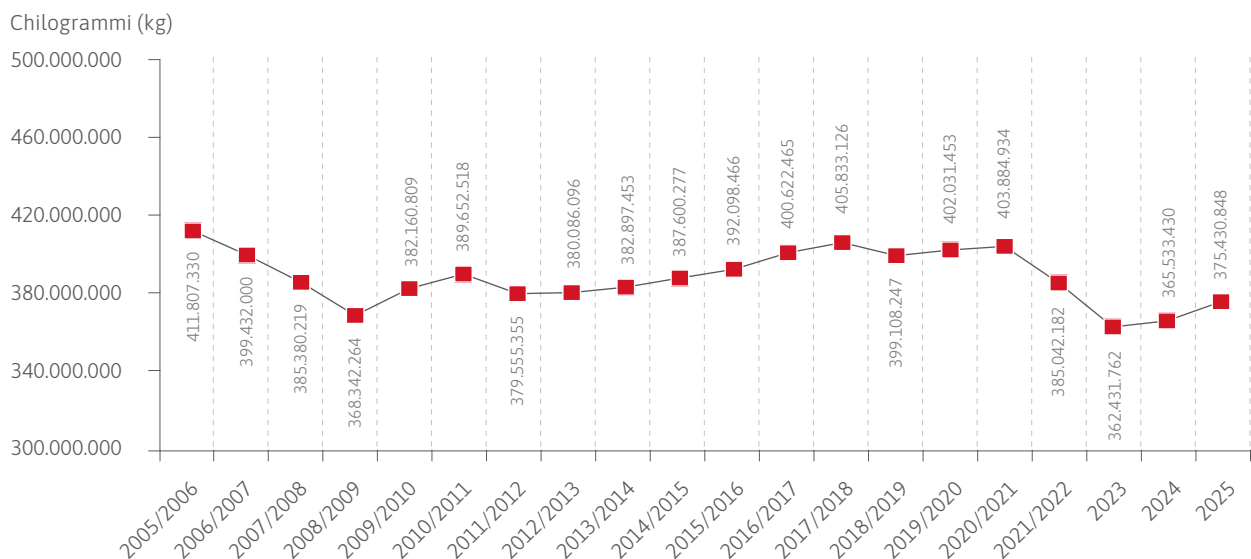
N.B: Al momento della redazione di questa relazione non era ancora stato stabilito il prezzo di liquidazione per il 2025

Trasformazione del latte nel periodo 2015 al 2025

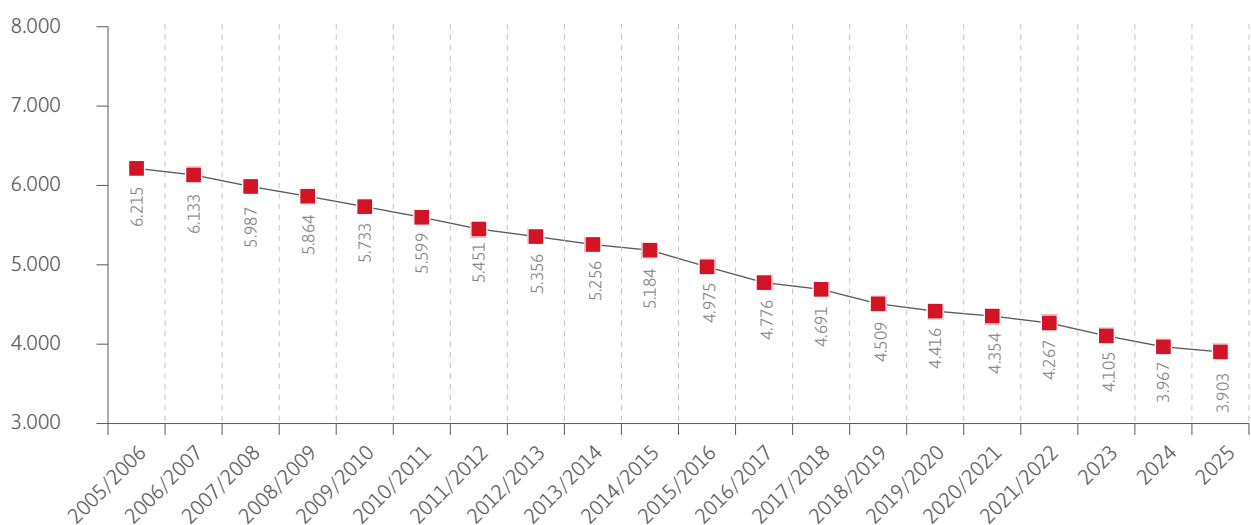
Sviluppo trasformazione latte



Sviluppo della quantità di latte consegnata alle latterie altoatesine nel periodo 2005/2006 al 2025



Sviluppo delle aziende produttrici di latte e che consegnano latte a latterie altoatesine nel periodo 2005/2006 al 2025



Allevamento equino

Dei **cavalli registrati** nell'albo genealogico appartengono 3.471 alla razza **Haflinger** o **Norico**. Queste due razze di cavalli vengono assistite dalla Federazione Provinciale Allevatori Cavalli Haflinger dell'Alto Adige. L'ufficio zootecnico amministra le **stazioni di monta** pubbliche e controlla se le **analisi sanitarie** prescritte sugli stalloni vengano eseguite annualmente.



Consistenza Haflinger e Norici 2025

Razza	Haflinger	Norici
Fattrici	1.752	248
Stalloni	50	8
Cavalli castrati	243	25
Altri cavalli nel libro genealogico	194	43
Puledri	797	111
Totale	3.036	435

Stalloni riproduttori in Alto Adige 2025

Razza	Stalloni di federazione	Stalloni privati
Haflinger	1	51
Norici	1	4
Quarter Horse		2
Araber		1
Pintabian		1
Isländer		1
Totale	2	60

Allevamento di ovini e caprini

In Alto Adige circa **4.900 aziende** si dedicano all'allevamento di ovini e/o caprini.

La Federazione Zootecnica Alto Adige assiste **2.055 membri** che sono organizzati in **41 associazioni locali di allevatori di ovini** e **16 associazioni di allevatori di caprini**.

ASTE OVINI E CAPRINI 2025

Sono state organizzate tutte e tre le aste previste. Nelle tre aste sono stati venduti complessivamente 201 ovini e 173 caprini.



Informazioni dettagliate sull'allevamento di ovini e caprini in Alto Adige nonché sulle aste di ovini e caprini vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/zootecnica#anca401e70>



MACELLO E ANIMALI DA MACELLO

Nel 2025, la Federazione Zootecnia dell'Alto Adige, che fino a luglio gestiva anche il macello autorizzato dall'UE, ha effettuato un totale di 11.558 macellazioni di bovini, suini, equini, ovini e caprini.

Lo scorso anno sono state vendute carcasse di 6.279 ovini e agnelli, nonché di 3.175 capretti e caprini. Il principale cliente in Alto Adige rimane il commercio all'ingrosso di prodotti alimentari.

Allevamento pollame

ALLEVAMENTO DI GALLINE OVAIOLE

In Alto Adige ca. 90 aziende agricole producono uova fresche destinate alla vendita a rivenditori in conformità ai vari requisiti UE per l'allevamento all'aperto, la produzione biologica e l'allevamento a terra.

In Alto Adige in conformità alla legge provinciale sulla tutela degli animali è vietato l'allevamento di galline ovaiole in gabbia.

85 aziende dispongono di un proprio centro d'imballaggio riconosciuto per la raccolta, classificazione e imballaggio delle uova, che permette la commercializzazione delle uova al dettaglio.

Le uova prodotte vengono vendute quasi esclusivamente sul mercato altoatesino.

La commercializzazione avviene in maggioranza direttamente dal produttore al negoziante e in parte tramite una cooperativa.

Esiste anche un gran numero di piccoli produttori di uova che vendono uova fresche presso il maso o tramite mercati agricoli direttamente al consumatore finale.

Anche nell'anno 2025 la richiesta di uova fresche da produzione alternativa nostrana è stata vivace. A causa del calo della produzione dovuto agli effetti dell'influenza aviaria e, non da ultimo, alla crescente domanda derivante dalle tendenze nutrizionali, la domanda sul mercato internazionale delle uova è stata in parte superiore all'offerta.

POLLAME DA INGRASSO

Mentre fino a pochi anni fa l'ingrasso di pollame era ancora del tutto insignificante per l'agricoltura altoatesina, ora ci sono alcune aziende che si sono dedicate a questa attività.



Non da ultimo, a partire da luglio 2025, polli da carne, tacchini, oche, anatre e quaglie possono ottenere il marchio di qualità "Qualità Alto Adige".

Apicoltura

Gli apicoltori altoatesini guardano indietro a un'annata 2025 piuttosto altalenante per la produzione di miele.

Mentre in alcune zone è stato possibile estrarre quantità di miele accettabili, in molti luoghi il raccolto è stato piuttosto scarso. In tutto il territorio la fioritura boschiva è stata praticamente assente; in alcune zone la produzione derivante dalla fioritura del rododendro è stata influenzata negativamente da grandinate.

Mentre il 2023 e il 2024 sono stati anni decisamente piovosi, nel 2025 le condizioni meteorologiche sono state molto più favorevoli per apicoltori e api.

Le temperature superiori alla media registrate a giugno e la conseguente siccità hanno fatto sì che il periodo di fioritura nettariifera e, di conseguenza, la durata della raccolta fossero molto più brevi del solito.

L'andamento del numero di apicoltori e di colonie di api rimane stabile.

Riepilogo Associazione Apicoltori dell'Alto Adige 2025

Zona	Associazioni locali	Associati
Bolzano-Bassa Atesina	18	931
Bressanone	14	503
Brunico	11	199
Val Gardena	1	79
Ladinia	4	60
Lana	5	93
Alta Val di Non	4	172
Merano	8	268
Alta Pusteria	9	205
Alta Venosta	10	265
Valli di Tures e Aurina	9	194
Val d'Ultimo	2	82
Bassa Val Venosta	10	348
Alta Valle Isarco	6	124
Totale	111	3.523



*In Provincia di Bolzano abbiamo attualmente **3.607 apicoltori** che accudiscono **36.710 alveari**.*

Misure a favore del settore zootecnico

Nell'anno 2025 sono stati concessi aiuti a favore del settore zootecnico nell'ammontare totale di 9.232.517,83 €. Le varie misure compreso l'importo di finanziamento e i beneficiari sono visibili nelle seguenti tabelle: **Contributi per Federazioni Zootecniche** (LP dd. 14.12.1999, n. 10, art. 5).

Riepilogo dei contributi 2025

Beneficiario del contributo	Incentivi	Importo impiegato €
Associazione Provinciale Allevatori (APA)	Controlli funzionali	1.141.000,00
Federazione Provinciale Allevatori Bovini di Razza Bruna	Gestione del libro genealogico	188.000,00
	Test di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	50.000,00
	Mostre e fiere	33.400,00
		271.400,00
Federazione Sudtirolese Allevatori Razze Bovine	Gestione del libro genealogico	398.000,00
	Test di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	25.000,00
	Mostre e fiere	66.600,00
		489.600,00
L'Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Grigio Alpina	Gestione del libro genealogico	10.000,00
Federazione Provinciale Allevatori di Cavalli di Razza Haflinger	Gestione del libro genealogico	200.000,00
	Test di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	40.000,00
	Mostre e fiere	80.000,00
		320.000,00
Associazione Mondiale Haflinger Allevamento e Sport	Manifestazioni e attività dell'associazione	50.000,00
Federazione Zootecnica dell'Alto Adige	Gestione del libro genealogico	260.000,00
	Mostre e fiere	20.000,00
		280.000,00
Federazione Allevatori Conigli dell'Alto Adige	Gestione del libro genealogico	4.900,00
	Mostre e fiere	15.000,00
		19.900,00
Associazione Apicoltori dell'Alto Adige	Servizi di consulenza per apicoltori	50.000,00
Totale		2.631.900,00

CONTRIBUTI PER L'APICOLTURA E PER AGEVOLAZIONI PER MECCANIZZAZIONE INTERNA, NONCHÉ LA TRASFORMAZIONE E LA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI NEL SETTORE ZOOTECNICO 2025

(Legge provinciale del 14 dicembre 1998, n. 11)

Agevolazioni per investimenti nella zootecnia 2025

	Contributi in conto capitale	
	Numero domande	Importo concesso
Agevolazione per l'apicoltura	58	80.080,00 €
Agevolazione per la trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli da origine animale	21	851.576,00 €
Totale	79	931.656,00 €

CONTRIBUTI A LATTERIE E CASEIFICI SOCIALI

Per i contributi nel **settore lattiero caseario** trova applicazione la legge Provinciale n. 10, art. 4 del 14 dicembre 1999.

Contributi concessi 2025

Beneficiario del contributo	Incentivi	Importo impiegato
Federazione Latterie Alto Adige	Adesione a regimi di qualità	1.246.000,00 €
Consorzio Altoatesino per la Commercializzazione del Bestiame KOVIEH	Adesione a regimi di qualità	4.000,00 €
Totale		1.250.000,00 €

AIUTI PER COMPENSARE GLI SVANTAGGI LOGISTICI NELLA CONSEGNA DI LATTE DI QUALITÀ IN ZONA DI MONTAGNA

(Legge provinciale n. 10/1999)

Contributi concessi 2025

Latterie	1.950.000,00 €
----------	----------------

AIUTI PER LA COLTIVAZIONE ECOLOGICA DI CEREALI

(Legge provinciale n. 11/1998)

Contributi concessi 2025

Coltivazione ecologica di cereali	35 beneficiari	31.850,00 €
-----------------------------------	----------------	-------------

CONCESSIONE DI UN AIUTO PER UCCELLI CHE NIDIFICANO A TERRA NELLA LANDA DI MALLES

(Legge provinciale n. 11/1998)

Contributi concessi 2025

Coltivazioni che tutelano gli uccelli che nidificano a terra	81 beneficiari	134.950,00 €
--	----------------	--------------

AIUTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA ZOOTECNIA

	Capi	Contributo concesso
Stazioni di monta pubbliche	95	38.000,00 €
Acquisto animali da riproduzione	4	2.000,00 €
Totale	99	40.000,00 €

ASSICURAZIONE BESTIAME – CONCESSIONE DI AIUTI PER LA COPERTURA ASSICURATIVA NEL SETTORE ZOOTECNICO

(L.P. n. 11 del 14.12.1998)

BENEFICIARI

- Imprenditori agricoli
- Consorzi di cui all'articolo 11 del D.Lgs.n. 102/2004
- Compagnie di assicurazione e di brokeraggio di assicurazione
- Associazioni agrarie di cui alla legge provinciale n. 9, del 27 aprile 1995.

TIPOLOGIE DI PERDITE ASSICURABILI

Copertura di perdite di **bovini, equini, ovini** e **caprini** dovute a malattia e ad infortunio, a seguito di epizootie o infestazioni

parassitarie o di avversità atmosferiche assimilabili alle calamità naturali e altre condizioni atmosferiche avverse.

TIPOLOGIA E AMMONTARE DELL'AIUTO

Contributo in conto capitale fino al **50 per cento** delle spese ammissibili per il pagamento dei premi assicurativi. I premi assicurativi finanziabili si possono riferire ad un valore di stima massimo pari a **2.300,00 euro** per i bovini ed equini, e a **350,00 euro** per gli ovini e caprini.

Assicurazione bestiame	Numero	Premi assicurativi 2024	Numero	Premi assicurativi 2025
Associazioni di mutua assicurazione	182	3.435.964,00 €	179	3.988.058,00 €
Compagnie/consorzi di assicurazione	2	100.748,00 €	2	86.354,00 €
Totale	184	3.536.712,00 €	181	4.074.412,00 €
Contributo in percentuale		50%		50%
Contributi concessi		1.768.356,00 €		2.037.206,00 €

MISURE A SOSTEGNO DELL'APICOLTURA AI SENSI DEL REGOLAMENTO (CE)

N. 2115/2021 – disposizioni speciali relative al settore dell'apicoltura.

Il programma annuale 2025 della Provincia Autonoma di Bolzano ha interessato le seguenti misure a sostegno dell'apicoltura:

Aiuti nel settore dell'apicoltura – Reg. (UE) 2021/2115	Aiuto in euro
Aggiornamento professionale di apicoltori e tecnici apistici	118.826,49
Acquisto presidi sanitari contro la Varroa	53.807,89
Acquisto di arnie ed attrezzature per l'apicoltura	24.843,91
Allevamento di api regine	5.025,00
Misure di comunicazione e commercializzazione	22.452,54
Totale	224.955,83

ATTIVITÀ DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo (aiuti per la coltivazione ecologica di cereali, contributi per investimenti, contributi per federazioni, mutua assicurazione del bestiame e il miglioramento della zootecnia) sono stati effettuati circa 100 sopralluoghi dall'Ufficio Zootecnia.

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:
www.provincia.bz.it/agricoltura
E-mail: zootecnia@provincia.bz.it

Malattie infettive e diffusive degli animali

Alla fine dell'anno il territorio della Provincia di Bolzano era in possesso del riconoscimento comunitario quale territorio indenne da diverse malattie infettive dei bovini, degli ovini, dei caprini e dei suini. Si tratta di malattie quali **tubercolosi bovina, brucellosi bovina e leucosi bovina enzootica, rinotracheite infettiva bovina (IBR), brucellosi ovis, Blue Tongue (infezione da BTB), malattia di Aujeszky dei suini.**

Di seguito si riporta la rispettiva base legale:

Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/620 della Commissione del 15 aprile 2021 recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'approvazione dello status di indenne da malattia e dello status di zona di non vaccinazione di alcuni Stati membri o di loro zone o compartimenti in relazione ad alcune malattie elencate e all'approvazione dei programmi di eradicazione per tali malattie elencate.

PROFILASSI DELLE MALATTIE INFETTIVE DEI BOVINI, DEGLI OVINI E DEI CAPRINI

Le principali attività, svolte dal 1° gennaio al 31 dicembre, si possono riassumere come segue:

Profilassi della	Specie animale	Campionamento di aziende tramite latte di massa	Campionamento di singoli animali tramite:			Vaccinazioni
			Prova sierologica	Cartilagine auricolare	Test intracutaneo	
Brucellosi	Bovino	11.614	5.507			
Brucellosi	Ovicaprino		29.992			
Brucella ovis	Ariete		5			
Leucosi bovina enzootica	Bovino	11.588	2.762			
Rinotracheite infettiva bovina/Vulvovaginite pustolosa infettiva (IBR/IPV)	Bovino	11.578	4.737			
Diarrea Virale Bovina (BVD) Virus	Bovino		917	58.716		
Diarrea Virale Bovina (BVD) Anticorpi	Bovino	11.578	1.940			
Blue Tongue (anticorpi/virus)	Bovino		699 353			1.478
Blue Tongue (anticorpi/virus)	Ovino		17 10			
Blue Tongue (anticorpi/virus)	Caprino		2 22			
Paratubercolosi	Bovino		669			
Artrite-encefalite dei caprini (CAEV) / lentivirus (SRLV)	Caprino		25.304			
Scrapie genotipizzazione	Ovino		1.918			
Scrapie genotipizzazione	Caprino		352			
Maedi Visna / lentivirus (SRLV)	Ovino		200			
Tubercolosi	Bovino				2.966	
Virus di Schmallenberg Anticorpi	Bovino		56			
Febbre Q Anticorpi	Bovino		367			



Per maggiori informazioni sulle singole malattie infettive e sulle misure di prevenzione e metodi di analisi vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/zootechnica#anc3fd45e7>

MALATTIE INFETTIVE DEI SUINI

Numero di campioni esaminati

	2021	2022	2023	2024	2025
Malattia di Aujeszky	803	1252	1.112	454	408
Peste suina	144	152	2	111	124

INFLUENZA AVIARIA

Ai fini della sorveglianza dell'**influenza aviaria** si applica la sorveglianza passiva ed attiva secondo le modalità previste dal piano di sorveglianza nazionale. Nella sorveglianza attiva i veterinari ufficiali prelevano campioni di sangue. La sorveglianza passiva consiste nella segnalazione di casi anomali di moria di uccelli (soprattutto uccelli acquatici).

Aziende che detengono volatili

	2021	2022	2023	2024	2025
Galline ovaiole all'aperto	85	88	94	91	95
Galline ovaiole biologiche	26	26	28	27	27
Galline ovaiole a terra	5	4	7	7	6
Svezzamento	4	2	2	2	1
Quaglie	5	6	8	10	10
Galline all'ingrasso	16	21	24	23	25
Oche all'ingrasso	6	8	9	9	8
Tacchini all'ingrasso	36	41	45	41	43
Struzzi	0	0	0	0	0
Anatre	2	2	2	1	1
Avicoli misti	5	5	5	6	10
Totale	190	203	224	217	226

Sorveglianza attiva, aziende sottoposte a campionamento

2021	2022	2023	2024	2025
4	4	3	2	1

Il Piano di sorveglianza nazionale è stato avviato nel 2005. A partire dal 2015 la sorveglianza attiva è obbligatoria, grazie al ridotto rischio di insorgenza dell'infezione, nei soli allevamenti di svezzamento.



↑ Maiale in allevamento all'aperto

MALATTIE INFETTIVE DEI PESCI

Il programma della Provincia di Bolzano relativo al controllo delle malattie dei pesci più comuni, cioè della **setticemia emorragica virale (VHS)**, della **necrosi ematopoietica infettiva (IHN)**, nonché della **necrosi pancreatica infettiva (IPN)**, è stato approvato dalla Comunità Europea con Decisione 2003/634/CE.

Numero delle aziende/acque sottoposte a campionamento

	2021	2022	2023	2024	2025
Aziende dedite alla pescicoltura (pesce da allevamento)	12	14	12	11	11
Acque da pesca (pesce non da allevamento)	7	7	7	7	7

DISINFEZIONI ESEGUITE SU ANIMALI E STRUTTURE

Bagni medicati per la prevenzione della zoppina negli ovini

	2021	2022	2023	2024	2025
Bagni eseguiti	7	5	7	5	6
Ovini trattati (circa)	2.060	1.780	1.850	1.850	1.650

Disinfezioni (soprattutto stalle)

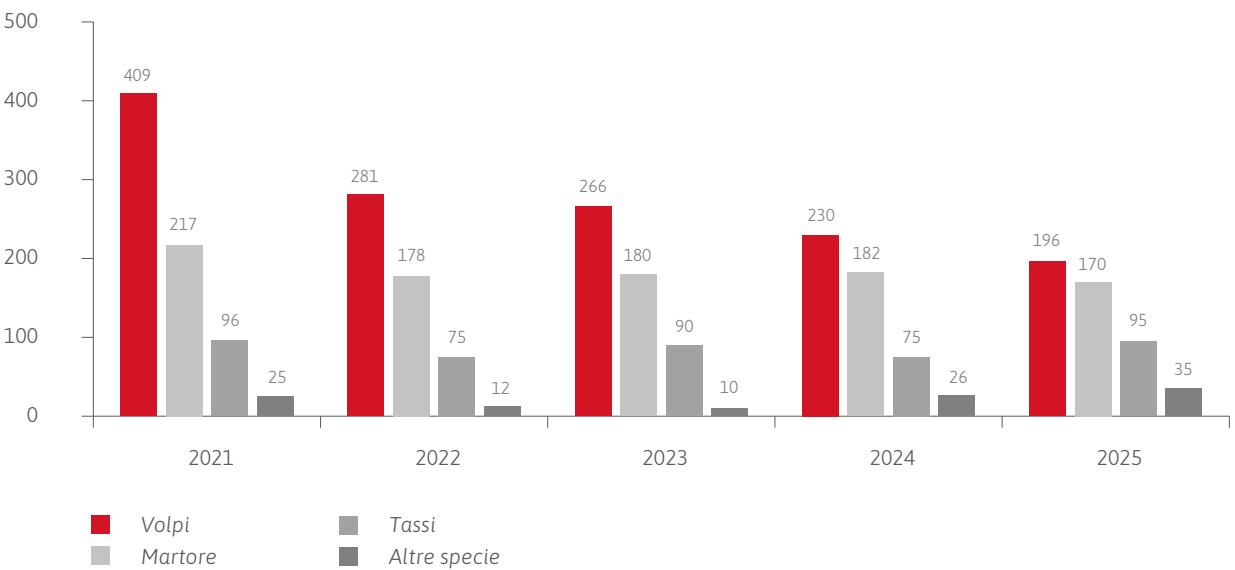
2021	2022	2023	2024	2025
4	2	5	5	6

RABBIA

Il **sistema di allerta** della Provincia di Bolzano prevede che tutte le volpi, i tassi e le martore rinvenuti morti sul territorio provinciale debbano essere consegnati presso i centri di raccolta. Le carcasse raccolte vengono inoltrate al Centro di referenza nazionale per la rabbia che ha sede presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie di Legnaro (PD) per essere esaminate relativamente alla rabbia. Inoltre, devono essere immediatamente denunciati al veterinario ufficiale competente tutti i casi clinici sospetti e tutti i casi che facciano sospettare la presenza della rabbia. Ciò vale per tutte le specie animali.

L'Alto Adige è considerato zona indenne dalla rabbia ai sensi del Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/620 della Commissione del **15 aprile 2021** recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'approvazione dello status di indenne da malattia e dello status di zona di non vaccinazione di alcuni Stati membri o di loro zone o compartimenti in relazione ad alcune malattie elencate e all'approvazione dei programmi di eradicazione per tali malattie elencate.

Specie animali, le cui carcasse sono state ritirate dal personale del Servizio veterinario provinciale presso i vari centri di raccolta



ENCEFALOPATIE SPONGIFORMI TRASMISSIBILI

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie esegue i controlli per Encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSE), tramite il cosiddetto test rapido, su bovini, ovini e caprini macellati, macellati d'urgenza o morti in stalla, appartenenti alle fasce di età previste dalla legge.

Numero di test rapidi eseguiti

	2021	2022	2023	2024	2025
Bovino	1.896	1.786	1.654	1.708	1.631
Caprino	1.822	1.193	940	1.140	984
Ovino	1.870	1.015	393	151	124
Totale	5.588	3.994	2.987	2.999	2.739

Sugli ovini in vita viene implementato in Provincia di Bolzano, in base alle disposizioni nazionali, un programma per la genotipizzazione. Si punta ad aumentare la resistenza alla TSE ricorrendo alla riproduzione selettiva.

	2021	2022	2023	2024	2025
Arieti esaminati	1.385	1.481	1.459	1.485	1.363
Caprini maschi esaminati	311	311	539	518	352

Prodotti di origine animale e prodotti destinati ad animali

Aziende con riconoscimento comunitario nel settore dei prodotti o dei sottoprodotti di origine animale

	2021	2022	2023	2024	2025
Macelli	42	43	41	41	40
Laboratori di sezionamento	45	46	47	47	46
Laboratori per la produzione di carne macinata	3	3	2	2	6
Laboratori per la produzione di carne macinata	87	85	86	84	74
Centri lavorazione selvaggina	19	21	23	24	25
Laboratori per la produzione di prodotti ittici	19	20	21	19	18
Aziende lattiero-casearie	65	68	70	70	68
Centri classificazione ed imballaggio uova	71	72	72	75	77
Impianti frigoriferi (attività principale)	29	29	31	32	36
Impianti per il deposito e lo smaltimento di sottoprodotti di origine animale	2	2	2	2	3
Impianti biogas sottoprodotti di origine animale	8	8	8	8	8
Concerie/preparatori di trofei di caccia	9	9	10	8	8

Campionamento negli allevamenti conferenti latte in collaborazione con la Federazione Latterie Alto Adige

	2021	2022	2023	2024	2025
Allevamenti di bovine in lattazione controllati	1.532	1.738	1.564	1.531	1.775
Campioni prelevati:					
Vacche in lattazione sottoposte a controllo mediante il Californian-Mastitis-Test	2.235	1.835	2.728	1.883	2.176
Campioni dal quarto mammario	3.778	3.069	3.476	3.348	3.614

	2021	2022	2023	2024	2025
Micotossine	26	26	30	27	27
Farine animali – piano nazionale	15	16	14	11	11
Farine animali – piano locale	18	16	20	24	8
Organismi geneticamente modificati (OGM) – piano nazionale	12	13	12	9	9
Organismi geneticamente modificati (OGM) – piano locale	18	16	0	0	0
Radionuclidi	6	6	6	6	6
Residui di farmaci veterinari e additivi	16	14	18	23	25
Policlorobifenili (PCB) e diossine	5	5	5	7	7
Metalli pesanti	5	4	6	10	10
Melamina	1	1	1	1	1
Salmonella	34	37	34	18	18
Pesticidi	3	3	3	4	4

MANGIMI

Numero di esami effettuati su campioni di mangimi destinati ad animali d'affezione o ad animali da reddito:



Per informazioni dettagliate sul piano nazionale per la ricerca di residui (PNR) vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/zootechnica#ancdcc9dea>

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande inerenti le malattie infettive degli animali e i prodotti di origine animale sono disponibili sul sito:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/>
E-Mail: vet@provincia.bz.it
PEC: vet@pec.prov.bz.it

2.2 Frutticoltura

Con 1.056.980 tonnellate, il raccolto di mele del 2025 ha raggiunto nuovamente la soglia del milione di tonnellate per la terza volta consecutiva, dopoché in precedenza aveva mancato questo magico traguardo per sei volte di seguito.

Il raccolto è stato significativamente superiore a quello stimato (circa 1.011.533 tonnellate). I motivi principali sono stati la quota di rinnovo più bassa rispetto agli anni precedenti e le limitate perdite dovute a gelo, grandine e organismi nocivi. Inoltre, le piogge regolari durante l'estate hanno influito positivamente sulle dimensioni dei frutti.

Le ragioni principali del calo generale dei raccolti negli ultimi anni sono i tassi di conversione leggermente più elevati e i relativi sgomberi, l'ulteriore diminuzione delle superfici coltivate a mele a favore della viticoltura e l'aumento delle aree coltivate con metodo biologico, dove le rese sono naturalmente più basse.

La quota di produzione industriale 2025 sarà pari a circa il 9,6%, il che si tradurrà in 955.536 tonnellate di prodotti da tavola effettivamente disponibili. La Golden Delicious rimane la varietà principale, seguita da Gala, Granny Smith e Cripps Pink.

L'Alto Adige ha comunque il potenziale per raccogliere circa un milione di tonnellate, ovvero almeno il 10% della raccolta europea. Tuttavia, come abbiamo visto negli ultimi anni, sarà sempre più difficile raggiungere effettivamente questa soglia nel medio e lungo termine. Le ragioni principali sono tra l'altro la conversione di alcuni frutteti in viticoltura, la conversione di vecchie varietà (ad alto rendimento) in nuove varietà, i cambiamenti climatici e la crescente conversione in produzione biologica.

Le condizioni meteorologiche favorevoli per la crescita hanno portato a rese ottimali con buona dimensione e qualità dei **piccoli frutti**.

Il raccolto di albicocche del 2025 è stato notevolmente migliore rispetto all'anno precedente, ma nella media rispetto alla media pluriennale.

Il volume del raccolto di **ciliegie** è stato nel complesso nella media.



↑ Nella sala di lavorazione di una cooperativa frutticola

↓ Fioritura del melo con ape



Coltivazioni di melo e di pero

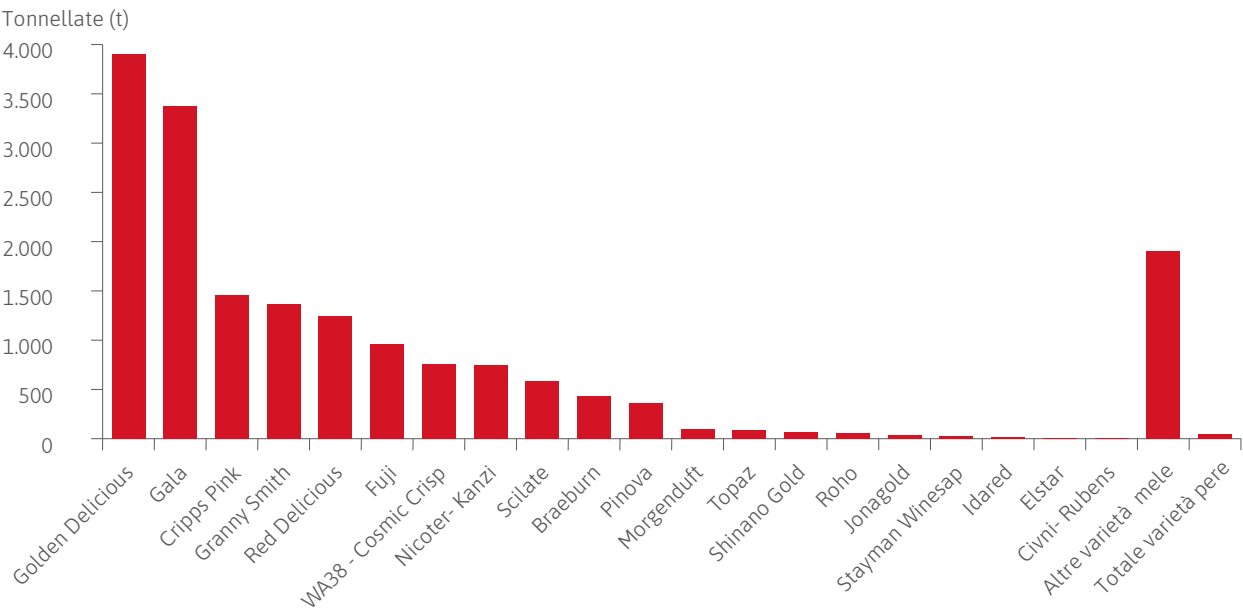
SUDDIVISIONE DELLE SUPERFICI

Rispetto all'anno 2024 si riscontra ancora una leggera diminuzione della superficie totale, una tendenza che si nota da alcuni anni. Seguono i dettagli:

Consistenza delle varietà più importanti in Alto Adige (ettari)

Varietà	2024		2025		Differenza	
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
Golden Delicious	4.012	23	3.898	22	-113	-1
Gala	3.518	20	3.373	19	-145	-1
Cripps Pink	1.400	8	1.456	8	56	0
Granny Smith	1.325	8	1.361	8	36	0
Red Delicious	1.364	8	1.242	7	-122	-1
Fuji	979	6	963	6	-16	-0
WA38 – Cosmic Crisp	664	4	751	4	87	0
Nicoter- Kanzi	690	4	745	4	55	0
Scilate	539	3	582	3	43	0
Braeburn	476	3	430	2	-46	-0
Pinova	363	2	365	2	2	0
Morgenduft	100	1	96	1	-4	-0
Topaz	81	0	86	0	5	0
Shinano Gold	69	0	64	0	-5	-0
Roho	55	0	52	0	-3	-0
Jonagold	41	0	36	0	-5	-0
Stayman Winesap	24	0	24	0	-0	-0
Idared	13	0	11	0	-2	-0
Elstar	6	0	5	0	-0	-0
Civni- Rubens	2	0	1	0	-2	-0
Altre varietà mele	1.832	10	1.907	11	75	0
Totale varietà pere	43	0	43	0	-0	-0
Totale	17.597	100	17.491	100	-106	-1

Superficie delle varietà in Alto Adige



All'interno della melicoltura la quota di rinnovo è rimasta bassa, attestandosi a circa il 3,5 %.

Raccolti degli anni 2024 e 2025 (t) nell'Unione Europea

UE + GB (28 stati membri)			
Anno	2024	2025 Stimato	Differenza (%)
Mele	10.468.000	10.455.000	-0,1
Pere	1.762.000	1.787.000	1,4
Totale	12.230.000	12.242.000	0,1

Raccolti degli anni 2024 e 2025 (t) in Alto Adige

Raccolto in Alto Adige (t)				
Anno	2024	2025 Stimato	2025 Raccolto	%
Mele	1.040.833	1.011.533	1.056.980	4

Fonte: Centro di Consulenza per la fruttivitticoltura dell'Alto Adige

↓ Varietà Golden Delicious



La quantità stimata dall'UE per il raccolto 2025 risulta leggermente inferiore a quello del 2024, che a sua volta era simile a quello del 2023. Tuttavia, è necessario distinguere fra mela e pera: Il raccolto di mele diminuirà, ma quello di pere aumenterà ancora un pò. La **Polonia** rimane leader nella produzione europea di mele con ca. 3.300.000 tonnellate (+3% in confronto a 2024), seguita da **Italia** (2.248.000 t, -3%), **Francia** (1.484.000 t, +4%), **Germania** (1.000.000 t, +15%), **Spagna** (501.000 t, -8%), **Romania** (442.000 t, -10%), e **Portogallo** (303.000 t, -3%).

Riguardo alle varietà nella classifica della produzione europea la Golden ricopre la prima posizione con 2,06 milioni tonnellate (-1% rispetto l'anno precedente), seguono **Gala** con 1,43 mio t (+0%), il gruppo **Jonagold** con ca. 0,83 mio t (+6%), **Red Delicious** con 0,49 mio t (-19%), **Idared** con ca. 0,47 mio t (-9%), **Shampion** con 0,38 mio t (+7%), **Granny Smith** con 0,35 mio t (-3%) e **Rosy Glow + Sekzie** con 0,34 mio t (+4%).

Il raccolto europeo di pere, pari a poco meno di 1,79 milioni di tonnellate, registrerà un leggero aumento dell'1,4%.

Nel mese di agosto 2025 è stato stimato per l'Alto Adige una raccolta di 1.011.533 t.

I **frutticoltori biologici** altoatesini nell'anno di riferimento hanno prodotto una quantità solo leggermente inferiore rispetto all'anno precedente. Il raccolto, pari a **100.101 tonnellate**, è stato solo leggermente inferiore a quello del 2024. Il quantitativo biologico realmente prodotto è sicuramente ancora più alto, perché le mele delle aziende in conversione e quelle della raccolta dei filari di bordo non possono essere conferite come produzione biologica.



Per ulteriori informazioni su prezzi medi al produttore per il raccolto di varietà da tavola 2023 e 2024 vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/frutticoltura#anc476ce43>

Ripartizione del raccolto mele 2025 in Alto Adige (t)

Varietà	2025	
	(t)	%
Golden Delicious	245.333	23
Gala	179.406	17
Cripps Pink	95.088	9
Granny Smith	70.855	7
Red Delicious	67.623	6
Fuji	45.560	4
Braeburn	26.548	3
Pinova / Evelina	23.858	2
Morgenduft	6.323	1
Jonagold	1.549	0
Altre varietà *	14.923	1
Nuove varietà **	178.470	17

* altre varietà: Stayman, Jonathan, Idared, Elstar,...

**nuove varietà e varietà club: Eny, Jazz, Kanzi, Ambrosia,...

Fonte: Camera di Commercio, VIP e VOG

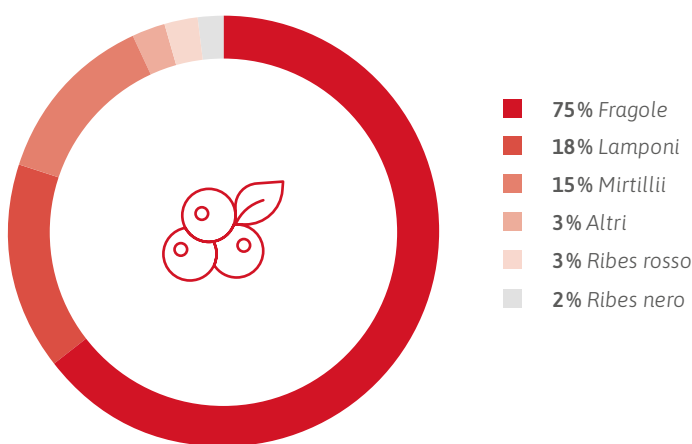


Per ulteriori dettagli sull'assortimento varietale del raccolto di mele 2025 in Alto Adige vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/frutticoltura#anc476ce43>

Piccoli frutti

Rispetto agli anni precedenti, nel 2025 le superfici coltivate a fragole sono rimaste stabili. Anche per le altre colture di piccoli frutti non si registrano variazioni significative delle superfici di produzione. L'annata 2025 in Alto Adige è stata caratterizzata da condizioni generali contrastanti. Da un lato, le condizioni meteorologiche sfavorevoli, con una primavera piovosa, hanno influito negativamente sull'andamento vegetativo; dall'altro, rispetto all'anno precedente si sono verificati solo sporadici danni da gelo. La raccolta è iniziata a giugno, mese caratterizzato da temperature superiori alla media. La raccolta principale era inizialmente prevista per il mese di luglio, ma è stata notevolmente ritardata a causa del clima persistentemente fresco e piovoso. Di conseguenza, la raccolta si è protratta fino all'autunno e si è protratta fino alle prime gelate.

Superficie suddivisa per generi di piccoli frutti



L'attuale superficie complessiva di coltivazione a piccoli frutti ammonta a 116 ettari circa.

I raccolti di mirtilli sono rimasti complessivamente a un livello stabile. Per quanto riguarda i lamponi, invece, si è registrato un leggero aumento della quantità raccolta grazie alle nuove piantagioni. Anche per le more la resa è stata leggermente superiore, pur rimanendo a un livello relativamente basso. Nel 2025 non si sono verificati problemi rilevanti legati a malattie o parassiti. Solo in alcune località si è registrata uno sporadico aumento della presenza moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*), che tuttavia non ha avuto ripercussioni significative sul risultato complessivo.

FRAGOLE

Le rese per le fragole svernate e programmate si sono attestate intorno alla media pluriennale. Per le piante svernate si è ottenuta una media di circa 250–350 g di prima qualità per pianta, mentre le fragole a ciclo programmato hanno raggiunto rese di circa 200–250 g di prima qualità per pianta.

Anche le fragole riproduttive hanno registrato rese molto buone, raggiungendo quantità di circa 400–600 g per pianta. Il prezzo di vendita si è mantenuto su un livello costantemente elevato e si è dimostrato stabile per tutta la stagione.



↑ Coltura di fragole

LAMPONI

La produzione di lamponi è stata da media a buona. Il prezzo di pagamento era molto buono, superiore alla media a lungo termine.



↑ Lamponi

RIBES

Nella campagna di commercializzazione 2025 il ribes ha nuovamente raggiunto il prezzo corrispondente rispetto alla media a lungo termine. Anche la resa è stata di nuovo nella norma.

MIRTILLI

Le rese sono state buone e i prezzi erano stabili rispetto all'anno scorso. L'offerta e la domanda in costante aumento sono attualmente equilibrate e quindi i prezzi dovrebbero stabilizzarsi nel medio termine.



↑ Fioritura mirtillo

COMMERCIALIZZAZIONE

La richiesta sui mercati è stata di nuovo molto buona, anche a causa della domanda ancora crescente di piccoli frutti da parte delle famiglie. I prezzi ricavati nell'anno 2025 sono stati ancora una volta molto interessanti dal punto di vista economico e si sono attestati costantemente intorno e sopra la media pluriennale.

La maggior parte della produzione di piccoli frutti realizzata in Alto Adige viene commercializzata tramite la Cooperativa dei produttori della Val Martello e tramite l'asta frutta Egma di Vilpiano, prevalentemente nella zona settentrionale dell'Italia, ma anche a livello regionale con la vendita al dettaglio. Una grande azienda nella zona di Bressanone, con luoghi di produzione in Alta Val d'Isarco

e in Pusteria, rifornisce prevalentemente supermercati italiani e in parte anche esteri. Tante aziende vendono il proprio prodotto direttamente al consumatore tramite attività agrituristiche o mercati contadini. Ormai quasi tutti i mercati contadini offrono durante l'estate piccoli frutti freschi.

Drupacee

COLTIVAZIONE DI ALBICOCCHE

La superficie totale di albicocche nell'anno di riferimento, in leggera tendenza negativa rispetto all'anno precedente, ha raggiunto circa 77 ettari.

Il raccolto di albicocche del 2025 è stato nettamente migliore rispetto all'anno precedente; tuttavia, considerando la media plurienale, ha raggiunto solo un livello medio. La varietà tradizionale principale, la Vinschger Marille, ha rappresentato circa la metà della produzione complessiva.

Nell'anno di riferimento non si sono verificati geli primaverili rilevanti e la fioritura è stata uniforme e forte, anche perché nell'anno precedente i raccolti erano molto scarsi. L'inizio della raccolta, leggermente ritardato a causa delle piogge, ha causato problemi legati a frutti spaccati e in parte scolorati.

FITOPATOLOGIE

Nell'anno di riferimento sono stati riscontrati meno danni causati da corineo (malattia del crivello), monilia e batteriosi (in particolare *Pseudomonas*); tuttavia, per tutte le varietà è stato riscontrato un aumento di una caduta precoce dei frutti. Le macchie sui frutti della varietà Goldrich, la cui causa non è ancora stata chiarita in modo definitivo, sono risultate comunque leggermente meno frequenti rispetto all'anno precedente, soprattutto nella coltivazione integrata.

Il moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*) è stato tenuto sotto controllo con un monitoraggio rinforzato e le adeguate misure di contenimento, anche se la situazione iniziale era peggiore dell'anno scorso.



↑ Fiori di ciliegio aprenti

CILIEGIO

La superficie coltivata subisce di nuovo un leggero calo a 115 ettari (-6 ettari rispetto all'anno precedente). Vecchi impianti vengono successivamente estirpati.

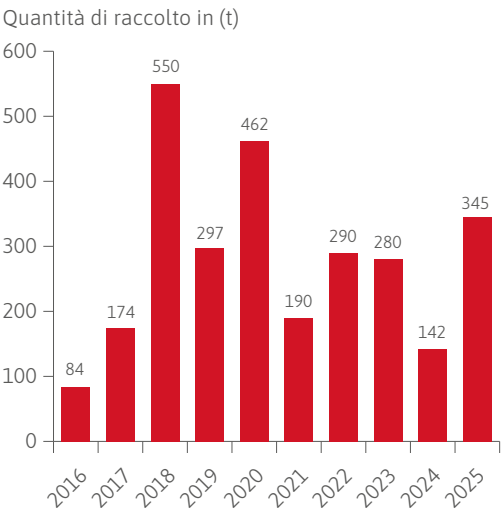
L'assenza di gelate tardive ha favorito una buona fioritura e un'allegagione buona.

Le condizioni inizialmente favorevoli hanno accelerato lo sviluppo vegetativo e la resa ha raggiunto mediamente 20 t/ha. Per quanto riguarda la difesa fitosanitaria, non si sono riscontrati problemi significativi né per le malattie fungine né per il moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*). La stagione di commercializzazione si è svolta senza intoppi e i prezzi hanno nuovamente raggiunto il livello soddisfacente di due anni fa.

COLTIVAZIONE DI SUSINE

La coltivazione di **susine**, invece, è stata caratterizzata da impianti tradizionali nella Valle d'Isarco e nella zona del comprensorio dello Sciliar. Si stimano all'incirca 9 ettari di coltivazioni professionali di susine.

Quantità di raccolta di albicocche nella Val Venosta negli ultimi 10 anni



↑ Frutti maturi della Vinschger Marille

Fonte: Centro di Consulenza per la fruttivoltura dell'Alto Adige

Misure nel settore della frutticoltura

ATTIVITÀ DI CONTROLLO RELATIVA ALL'ORGANIZZAZIONE COMUNE DEI MERCATI NEL SETTORE ORTOFRUTTICOLO COME PREVISTO DAL REGOLAMENTO UE 1308/13 DEL 17 DICEMBRE 2013

In base all'art. 152 del Regolamento UE 1308/13, in Alto Adige sono attive **tre organizzazioni di produttori** (OP), legalmente riconosciute: VOG, VIP e VOG Products.

Produttori nel settore frutta e verdura

Organizzazioni di produttori	Settore di produzione	Cooperative frutticole e ortofrutticole	Produttori	Superficie (ettari)
VIP	Frutta e verdura	7	1.558	5.450
VOG	Frutta	11	4.098	11.137
VOG Products	Elaborazione frutta	19	5.609	16.475
VIP + VOG	Frutta e verdura	18	5.656	16.587
Alto Adige		22	6.700*	17.500
% OP		82%	84%	95%

*Stima

È stata inoltre riconosciuta l'associazione di organizzazioni di produttori (AOP) Alpoma ai sensi dell'articolo 156 del regolamento (UE) n. 1308/2013, i cui membri sono le tre organizzazioni di produttori VOG, VIP e VOG Products.

In Alto Adige, all'incirca **l'82% delle cooperative** e **84% dei produttori operanti** nel settore ortofrutticolo sono riuniti nelle organizzazioni di produttori ed hanno a disposizione il 95% della superficie coltivata. In data 15.02.2025 è stato consegnato da parte delle tre **organizzazioni di produttori** il rendiconto del programma operativo approvato ed attuato durante l'anno 2024. In totale sono stati rendicontati **57.714.000,00 euro**. I controlli della rendicontazione sono stati effettuati dall'organismo pagatore competente.

A settembre è stato consegnato da parte delle tre organizzazioni di produttori la domanda di approvazione della modifica in corso d'opera 2025 del programma operativo approvato. In totale sono stati approvati **55.624.335,00 euro**. Il contributo spettante, pari ad un massimo del 50% delle spese riconosciute, ammonta a **27.812.167,00 euro**.

Obiettivo principale dell'incentivazione sono stati i seguenti investimenti

Investimenti	Valore in €
Impianti di confezionamento	7.583.000,00
Investimenti per locali di lavoro	5.520.000,00
Investimenti impianti per la prod. di energia da fonti rinnovabili	4.833.000,00
Ampliamento, rinnovamento e modernizzazione celle	4.418.000,00
Investimenti macchine cernitrice	4.047.000,00
Cassoni	1.486.000,00
Carrelli elevatori	1.428.000,00

Sono stati ammessi a contributo anche **altri progetti** come per esempio progetti **informatici**, progetti per il **miglioramento qualitativo** dei prodotti, progetti per la **ricerca di mercato**, investimenti per il **risparmio energetico** e **costi per il personale** per il mantenimento e miglioramento della qualità. È stato approvato un premio fino a **700,00 euro/ettaro** ai singoli produttori per la loro partecipazione al programma di produzione integrata rispettivamente per la produzione biologica: è stata approvata una superficie netta pari a **13.900 ettari** per la produzione integrata e **2.100 ettari** per la produzione biologica, equivalente a circa il 100% dell'intera superficie netta coltivabile delle **organizzazioni di produttori** VIP e VOG. Si sono potuti ammettere a contributo i costi per l'acquisto dei dispenser dei singoli produttori delle cooperative associate per la loro partecipazione al progetto della confusione sessuale.

Inoltre, è stata esaminata e revisionata ai sensi delle disposizioni vigenti la funzionalità delle tre **organizzazioni di produttori**. È stata verificata la conformità alle richieste generali della CE circa l'organizzazione comune dei mercati (statuti, regole ed altro). Il risultato può considerarsi positivo.

In autunno è stato **controllato a campione** il valore della produzione commercializzata (VPC) nel 2023/24 presso le sedi delle OP: ne è stato ammesso per **794,7 milioni di euro** ed è condizione fondamentale per il **programma operativo 2026**.

CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE PER L'INCENTIVAZIONE DELLE IMPRESE DI ELABORAZIONE E DI COMMERCIALIZZAZIONE DI PRODOTTI AGRICOLI

In base alla Legge Provinciale 11/98 è stato concesso a **22 aziende** private un contributo in conto capitale del 30-40% per gli edifici e del 20-30% per macchine ed impianti per un valore totale di **309.650,00 euro**. Le spese ammissibili ammontavano ad **888.000,00 euro**.

↓ INVESTIMENTO INCENTIVATO: Carrello elevatore



Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:

www.provincia.bz.it/agricoltura/

E-Mail: frutti-viticultura@provincia.bz.it

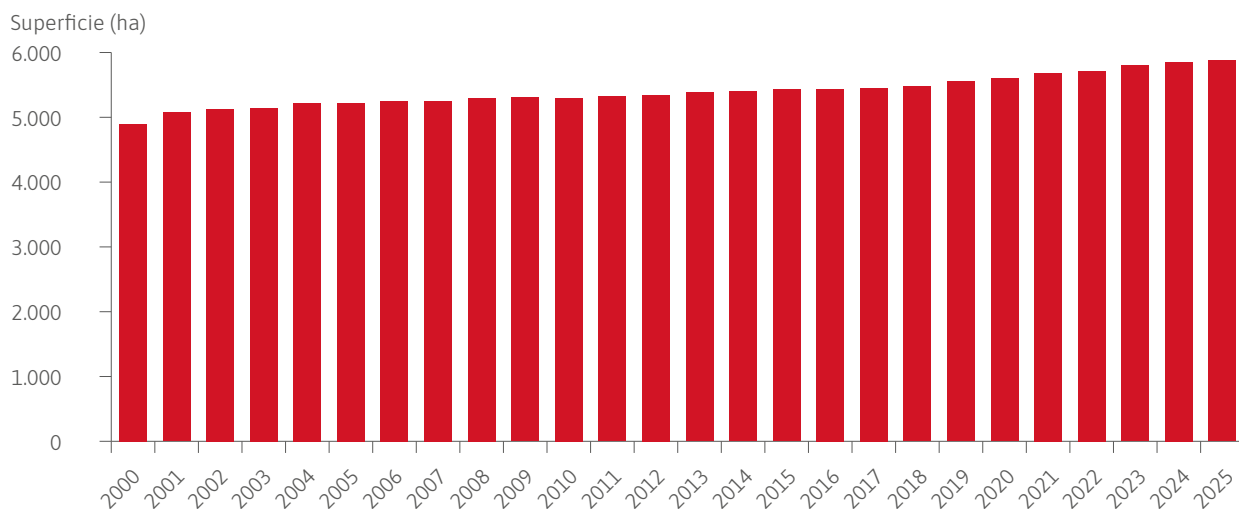
Pec: obstweinbau.fruttiviticultura@pec.prov.bz.it

2.3 Viticoltura

Evoluzione varietale e delle superfici vitate

La superficie vitata dell'Alto Adige dal 2000 ad oggi è aumentata di 977 ettari e secondo lo schedario viticolo, al 30 dicembre 2025 la superficie adibita a vigneto ammonta a 5.878 ettari.

Superficie vitata in Alto Adige 2000–2025



Se si considera che gli appezzamenti nel primo anno di vegetazione non producono uva e quelli nel secondo anno di vegetazione producono la metà in confronto a viti pienamente sviluppate, risultano 5.657 ettari di superficie vitata in produzione.

Nel corso del 2025 sono stati impiantati complessivamente 144 ettari, di cui 60 ettari ex novo, cioè su superfici finora non coltivate a vigneto che in confronto all'anno 2024 corrisponde a un calo di soli 4 ettari.

Nel 2025 si è quindi confermato il netto calo delle piantagioni su nuove superfici. Anche la richiesta di autorizzazioni all'impianto di viti è in forte calo: nel 2026 la superficie richiesta è crollata di oltre il 40% rispetto al 2025.

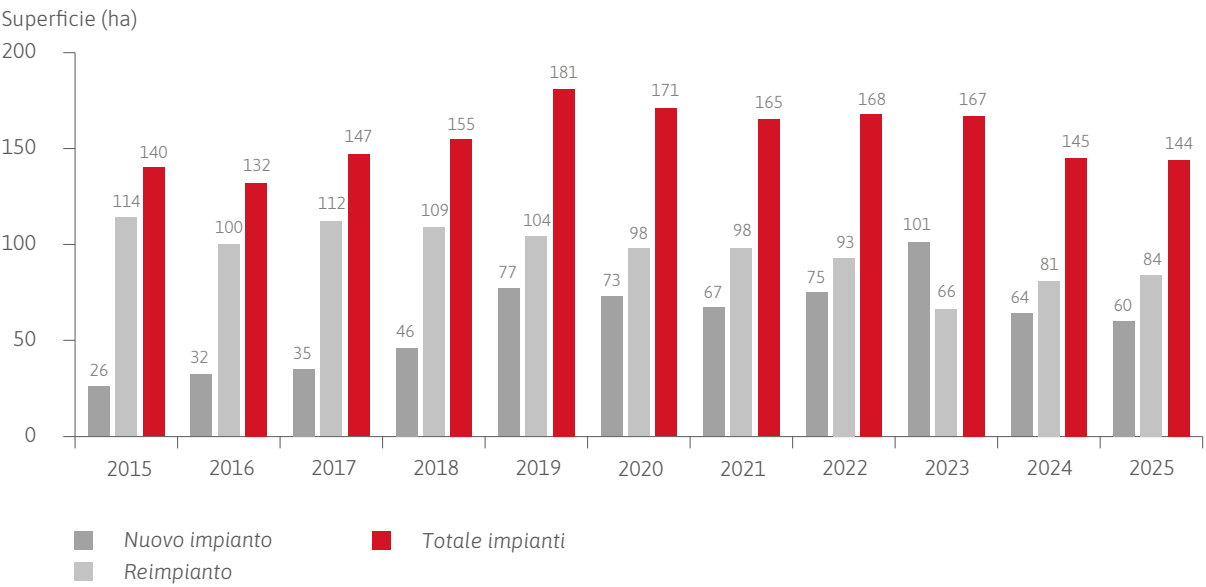
Nel 2025, le estirpazioni eseguite a causa delle riconversioni colturali o per attività edilizie ammontano a 22,7 ettari e hanno quindi avuto un aumento di solamente 2,7 ettari.



↑ Vigneto con la varietà Pinot grigio a Guncina

Di seguito è riportata una panoramica degli impianti di viti effettuati dal 2015 al 2025:

Impianti di viti 2015–2025



Di seguito vengono riportate le varietà utilizzate per gli impianti di viti effettuati nel 2025:

Scelta varietale per impianti 2025

2025	
Varietà	Ettari
Chardonnay B.	31,7
Pinot Nero N.	26,7
Sauvignon B.	17,6
Pinot Grigio G.	14,6
Lagrein N.	11,4
Pinot Bianco B.	11,0
Traminer Aromatico Rs.	7,4
Kerner B.	5,1
Riesling Renano B.	4,5
Souvignier Gris B.	3,7
Merlot N.	2,4
Cabernet Sauvignon N.	1,8
Solaris	1,5
Sylvaner Verde B.	0,8
Schiava N.	0,5



↑ Traminer aromatico a Mazzon

Rispetto al 2024, sono state piantate meno superfici di Sauvignon bianco (-3,4 ettari) e Lagrein (-2,7 ettari). L'impianto di Chardonnay (+7 ettari) e di Pinot Grigio (+3,3 ettari) è invece aumentato.

La superficie piantata a vitigni bianchi ammonta ora al 65,54% dell'area vitivinicola altoatesina. Le varietà Pinot Grigio, Chardonnay, Traminer Aromatico e Pinot Bianco sono collocate in testa alla classifica, ognuna con oltre 600 ettari.

Considerando invece la superficie complessiva delle diverse varietà, gli aumenti più evidenti hanno registrato le varietà Chardonnay (+25 ettari), Pinot Nero (+22 ettari) e Pinot Grigio (+12 ettari) mentre le diminuzioni più significative registrano Schiava (-32 ettari) e Traminer aromatico (-18 ettari).



↑ Ölleiten Caldaro

Produzione

Secondo le dichiarazioni di vendemmia e di produzione vino, la resa nel 2025 ha raggiunto 465.623 q.li di uva prodotta su superficie vitata nella Provincia di Bolzano. Ciò comporta un aumento in confronto all'annata 2024 di 33.857 q.li di uva, ovvero del 7,3%. La produzione di vino da uve provenienti dalla Provincia di Bolzano ammonta in totale a 329.511 ettolitri di vino. La maggior parte è prodotta da cantine in provincia che raggiungono un quantitativo complessivo di 296.787 ettolitri, mentre cantine nella Provincia di Trento hanno prodotto 32.724 ettolitri dalla vinificazione di uve altoatesine, ovvero il 9,9%.

I valori sopra riportati sono riferiti al vino finito, senza fecce.

In confronto al valore complessivo dei dati dichiarati nell'ambito delle dichiarazioni di produzione vino dell'annata 2024 di 305.771 ettolitri, si registra un aumento di 23.740 ettolitri (+7,8%).

Considerando il valore medio degli ultimi 10 anni, che ammonta a 327.491 ettolitri, la produzione complessiva di vino del 2025 è collocata sopra la media per circa 2.020 ettolitri (+0,6%). Del vino prodotto in Alto Adige il 93,4% è a DOC.

In Alto Adige, nel 2025 la resa media per ettaro ha raggiunto un valore di 83,81 q.li/ettaro, considerando la superficie produttiva dichiarata di 5.556 ettari. Con questo la resa per ettaro è superiore a quella dell'annata 2024 di 5,31 q.li/ettaro e inferiore di 4,6 q.li/ettaro in confronto alla media degli ultimi 10 anni di 88,41 q.li/ettaro.

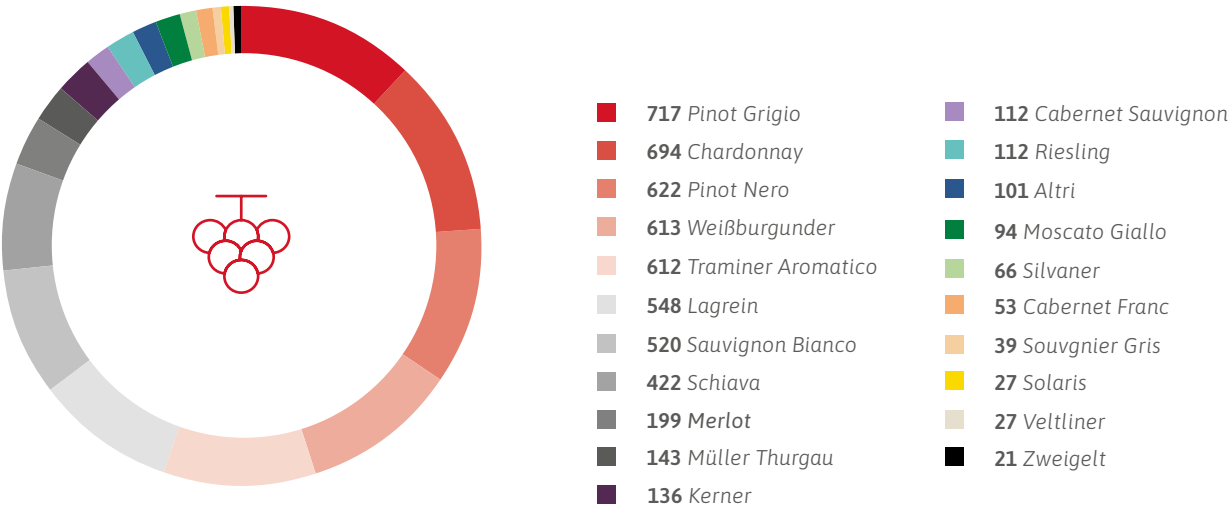


Per maggiori informazioni sulla produzione del vino degli anni 2000-2025 vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/viticoltura#anc59687ca>

Ripartizione varietale nello schedario viticolo 2025



Per informazioni dettagliate sull'Albo dei vigneti 2025 vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/viticultura#anc59687ca>



AGRICOLTURA PARTE GENERALE E AGEVOLAZIONI

2.4 Orticoltura

Secondo il censimento agricoltura del 2020, la superficie orticola altoatesina conta 1.455 ettari, di cui 550 circa vengono dedicati alla sola coltivazione di patate da consumo.

Le patate sono un importante prodotto di nicchia in Alto Adige, ma soprattutto la coltivazione di tuberi-seme in Val Pusteria ha una grande importanza economica. Ulteriori principali colture sono i cavolfiori, gli asparagi, le rape rosse, il radicchio e il cavolo bianco. Solo poche aziende sono specializzate esclusivamente nel settore orticolo, mentre per tutte le altre esso rappresenta una fonte di reddito secondaria. Nel commercio diretto rivestono un ruolo importante la coltura protetta di pomodori, cetrioli, peperoni, melanzane e altre colture orticole mediterranee. Attualmente la superficie orticola altoatesina, il cui prodotto è commercializzato dalle più importanti cooperative, conta più di 300 ettari (inclusa la superficie coltivata con asparagi).

Superficie orticola coltivata della Cooperativa Sementi di Brunico nell'anno 2025

Coltura	Superficie in ettari
Patate da seme	153,2
Rape rosse	18
Radicchio di Chioggia	8,4
Patate da consumo	3,3
Radicchio trevigiano	6,2
Cavolo bianco (cappuccio)	3,8
Totale	192,9

Superficie orticola coltivata della Cooperativa di produttori della Val Venosta (VIP coop.soc.agricola) nell'anno 2025

Coltura	Superficie in ettari
Cavolfiori	91,0
Romanesco, Cavolo a punta, Cavolo rosso, Pak choi	4,5
Patate da consumo	4,7
Eisberg, Radicchio, Gentile	2,3
Cavolo bianco	2,6
Rape rosse	0,6
Altre verdure (Finocchio, Sedano, Zucca, e.a.)	3,8
Totale	109,5



Per maggiori dettagli sulla produzione orticola dell'anno 2025 vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/orticoltura>



↑ Vendita diretta di ortaggi al mercato in piazza del municipio a Bolzano

↑ Insalate fresche al mercato Bio a Bolzano

IN VAL PUSTERIA

Le condizioni meteorologiche sono state piuttosto altalenanti per le colture: un aprile relativamente caldo, un maggio fresco, un giugno molto caldo, un luglio fresco e una settimana calda all'inizio di agosto. La semina è stata effettuata in aprile e maggio. Le temperature inizialmente calde hanno favorito una rapida crescita delle piante, che si è tradotta anche in rese elevate. Grazie alle eccezionali precipitazioni di maggio e giugno (fino a 100 mm di pioggia in pochi giorni), è stato garantito anche l'approvvigionamento idrico. La qualità si è attestata nella media degli ultimi anni.

IN VAL VENOSTA

il raccolto degli ortaggi nel 2025 ha portato ad una produzione complessiva di oltre 3.656 tonnellate. La superficie coltivata complessiva è di 109,5 ettari, di cui 91 sono coltivati a cavolfiore con una produzione di 3.167 tonnellate. La sfida maggiore per tutte le colture estive nel 2025 è stato il mese di luglio, caratterizzato da temperature inferiori alla media, che ha fortemente rallentato la crescita, ritardato il raccolto e ha quindi avuto ripercussioni negative sulle vendite. Alle difficoltà di approvvigionamento si è aggiunto un accumulo di prodotti, con conseguenti ripercussioni sullo stoccaggio e sulla formazione dei prezzi.

2.5 Servizio fitosanitario provinciale

Certificazione fitosanitaria per l'export

Nel 2025 gli ispettori del **Servizio fitosanitario provinciale** hanno rilasciato, in seguito a ispezioni ufficiali, un totale di **8.579 certificati fitosanitari** per l'export di vegetali e prodotti vegetali verso 56 paesi terzi.

Circa il 94 % di questi riguardava esportazioni di mele, mentre il resto era costituito dall'esportazione di piante, legno, prodotti in legno e altri prodotti vegetali.

Il quantitativo totale di mele esportate è stato di 147.182 tonnellate, circa il 34% in più rispetto all'anno precedente e nettamente superiore alla media degli ultimi 10 anni.

I 5 principali paesi importatori di **mele** dall'Alto Adige, **Arabia Saudita, Egitto, Norvegia, Brasile e Israele**, hanno assorbito circa il 65 % delle mele esportate, pari a 96.092 tonnellate. Come già negli anni precedenti, l'Arabia Saudita è stata il principale paese di esportazione. Rispetto all'anno precedente le esportazioni verso l'Egitto (più 175 %) e l'India (più 52 %) hanno registrato un netto aumento.

20.866 tonnellate di mele sono state esportate in paesi dell'America Latina, dove il Brasile è ormai diventato il principale Paese di destinazione.

Monitoraggio di organismi nocivi da quarantena

Per la prevenzione contro l'introduzione e la diffusione di organismi nocivi da quarantena, la legislazione dell'Unione Europea richiede indagini annuali. Nell'ambito del programma di monitoraggio devono essere dettagliatamente programmate le attività previste che devono poi essere comunicate al Servizio fitosanitario centrale e al Ministero dell'Agricoltura. Il piano per il 2025 è stato rispettato in tutte le sue parti.

Sono stati sorvegliati 71 organismi nocivi da quarantena. Di questi, 4 sono già presenti sul territorio della Provincia di Bolzano o limitati ad alcune zone. Per questi patogeni esistono delle prescrizioni specifiche.

È stato effettuato con successo il monitoraggio sul territorio provinciale, per tutti gli organismi nocivi da quarantena richiesti. In questo modo sono state ispezionate oltre 90 specie di piante in diverse aziende e contesti ambientali (p.e. garden center, vigneti, verde urbano). Il più grosso impegno è rappresentato dalle ispezioni visive (6095). Oltre a ciò, sono state effettuate circa 1375 ispezioni nell'ambito del controllo delle 106 trappole attrattive e 873 campionamenti per analisi di laboratorio. Il Centro di Consulenza per la Fruttivitticoltura dell'Alto Adige

ha supportato il servizio fitosanitario durante il monitoraggio ufficiale.

A luglio sono stati trovati per la prima volta quattro esemplari del coleottero giapponese (*Popillia Japonica*) nelle trappole in Val D'Adige e nella Bassa Atesina, lungo le principali vie stradali (MEBO e A22). Questi ritrovamenti sono dovuti ad insetti autostoppisti provenienti da altri focolai in Italia e non ci sono al momento tracce di insediamento stabile in Sudtirolo. Nel mondo l'insetto si è diffuso in Cina, Russia (Isole Curili), Portogallo (Azzorre), Canada e negli Stati Uniti, dove è diventato immediatamente una vera piaga per le colture. In Italia il coleottero è stato ritrovato per la prima volta nel 2014 nel Parco del Ticino tra Lombardia e Piemonte e nel 2020 anche in Emilia-Romagna. Ulteriori ritrovamenti in campo sono avvenuti anche nella regione Veneto.



↑ Controllo fitosanitario delle esportazioni di mele della varietà Royal Gala destinate alla Colombia

SCARABEO GIAPPONESE (POPILLIA JAPONICA) ↑
Fonte immagine: Servizio Fitosanitario Regione Lombardia



Per maggiori informazioni sull'export di mele verso Paesi terzi vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/servizio-fitosanitario-provinciale#anc63a220c>

Situazione Colpo di fuoco batterico

Nel 2025 sono stati riscontrati complessivamente 38 casi, che hanno interessato quasi esclusivamente nuovi impianti di melo. La maggior parte dei casi è stata rilevata nei comuni di Naturno e Parcines. Nella maggior parte dei casi è stato possibile procedere al "risanamento" delle piante colpite tagliando i rami infetti. Solo in un caso, a causa della forte infestazione, si è dovuto estirpare un intero impianto di melo. Inoltre, in alcuni impianti è stata riscontrata in autunno un'infestazione dei portainnesti.



Per ulteriori dettagli su comuni con casi accertati di Colpo di fuoco batterico vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/servizio-fitosanitario-provinciale#anc165d2c4>

Giallumi della vite

Le due più importanti malattie dei giallumi della vite causate da fitoplasmi sono il Legno nero (*Candidatus Phytoplasma solani*) e la Flavescenza dorata della vite (*Grapevine flavescence dorée phytoplasma*). Quest'ultima, a causa della sua elevata virulenza e della diffusione epidemica è classificata come malattia da quarantena nell'Unione Europea ed è pertanto soggetta all'obbligo di segnalazione e di estirpazione. I casi sospetti devono quindi essere segnalati al Servizio fitosanitario o al Centro di Consulenza per la Fruttiviticoltura dell'Alto Adige. Entrambe le malattie sono diffuse in molte regioni vitivinicole europee e, a causa delle perdite di produzione che provocano, possono comportare ingenti danni economici. Poiché i sintomi delle malattie dei giallumi della vite non sono distinguibili visivamente, è necessaria un'analisi di laboratorio per l'identificazione dell'agente patogeno.

Il Legno nero è trasmesso tramite *Hyalesthes obsoletus* mentre la Flavescenza dorata è trasmessa prevalentemente da *Scaphoideus titanus*.

Nel 2025, nell'ambito del programma di monitoraggio delle malattie dei giallumi della vite, il Servizio fitosanitario, in collaborazione con il Centro di Consulenza per la Fruttiviticoltura dell'Alto Adige, ha analizzato 266 campioni fogliari da ceppi di vite sintomatici. In 95 casi (36%) è stato rilevato l'agente causale del Legno nero, mentre in 106 casi (40%) è stato individuato l'agente della Flavescenza dorata.

Nel corso del 2025 il Servizio fitosanitario ha effettuato numerosi controlli fitosanitari nelle zone infestate nonché nei vigneti abbandonati. Inoltre, è stata verificata a campione l'attuazione della lotta obbligatoria contro il vettore principale *Scaphoideus titanus*. In diversi casi sono state riscontrate violazioni delle norme fitosanitarie, con conseguenti 43 sanzioni amministrative.

Sono state installate trappole cromotropiche in 51 siti per monitorare la presenza del vettore principale della Flavescenza dorata, *Scaphoideus titanus*. Complessivamente sono stati catturati 1.367 esemplari di *Scaphoideus titanus* sulle trappole cromotropiche.

Le trappole sono state analizzate per ottenere informazioni sulla densità di popolazione e sull'andamento del volo del vettore principale. Le disposizioni legislative relative alla delimitazione delle zone infestate e delle zone cuscinetto della Flavescenza dorata, nonché alla lotta obbligatoria contro il vettore principale, vengono emanate annualmente dal Servizio fitosanitario e pubblicate di conseguenza.

GIALLUMI DELLA VITE ↓
Sintomi fogliari, varietà Chardonnay



Vivaismo viticolo

Nel 2025 in Alto Adige sono stati prodotti portainnesti e marze su complessivamente **13,76 ha** di superficie. Le aziende con sede legale in Alto Adige producono, in provincia, soprattutto marze, in quanto la maggior parte dei portainnesti viene prodotta al di fuori dei nostri confini.

Oltre ai controlli visivi durante il periodo vegetativo nei campi di piante madre, in autunno sono stati effettuati dei campionamenti di sarmenti di potatura per la verifica della presenza di virosi. Su nessuna delle partite campionate è stata accertata la presenza di virus.

Nel 2025 sono state prodotte barbatelle di alta qualità con un buon grado di lignificazione, anche se ci sono state delle difficoltà causate dalle condizioni climatiche particolari. La somma delle barbatelle prodotte in Alto Adige ammonta a **232.533**. Una parte considerevole delle barbatelle prodotte dalle ditte vivaistiche altoatesine viene coltivata al di fuori del territorio provinciale, soprattutto nel Veneto. Tra le varietà di vite maggiormente innestate in Provincia si trovano in ordine decrescente **Chardonnay, Pinot Grigio, Sauvignon, Pinot Nero, Pinot Bianco, Lagrein** e **Kerner**.

Produzione di patate

Le patate sono un importante prodotto di nicchia in Alto Adige, ma soprattutto la coltivazione di tuberi-seme in Val Pusteria è di grande importanza economica.

PRODUZIONE DI TUBERI-SEME DI PATATE

I tuberi-seme di patate sono soggetti a severe disposizioni normative.

Il Servizio fitosanitario esegue ispezioni vive in campo e in magazzino e preleva tuberi di patate per le analisi di laboratorio per il marciume anulare della patata (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*) e il marciume bruno della patata (*Ralstonia solanacearum*).

I tuberi-seme possono essere coltivati esclusivamente su terreni non contaminati da nematodi cisticoli (*Globodera*

pallida e *Globodera rostochiensis*). Questo attestato deve essere fornito tramite analisi di laboratorio.

Nell'anno 2025 la Cooperativa Sementi della Val Pusteria ha dichiarato una superficie totale di 153,21 ettari dedicati alla produzione di patate da seme. In base alla composizione del suolo vengono coltivate diverse varietà di tuberi-seme; le più coltivate sono Kennebec, Desiree, Sissi, Spunta e Solo.



↑ Coltivazione di tuberi-seme in Val Pusteria

CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE PER L'INCENTIVAZIONE DELLE IMPRESE DI ELABORAZIONE E DI COMMERCIALIZZAZIONE DI PRODOTTI AGRICOLI

In base alla Legge Provinciale 11/98 è stato concesso ad un'impresa un contributo in conto capitale del 50% per l'acquisto di semente di alta qualità per la produzione di patate da seme di 100.000,00 euro.

RUOP e Passaporto delle Piante

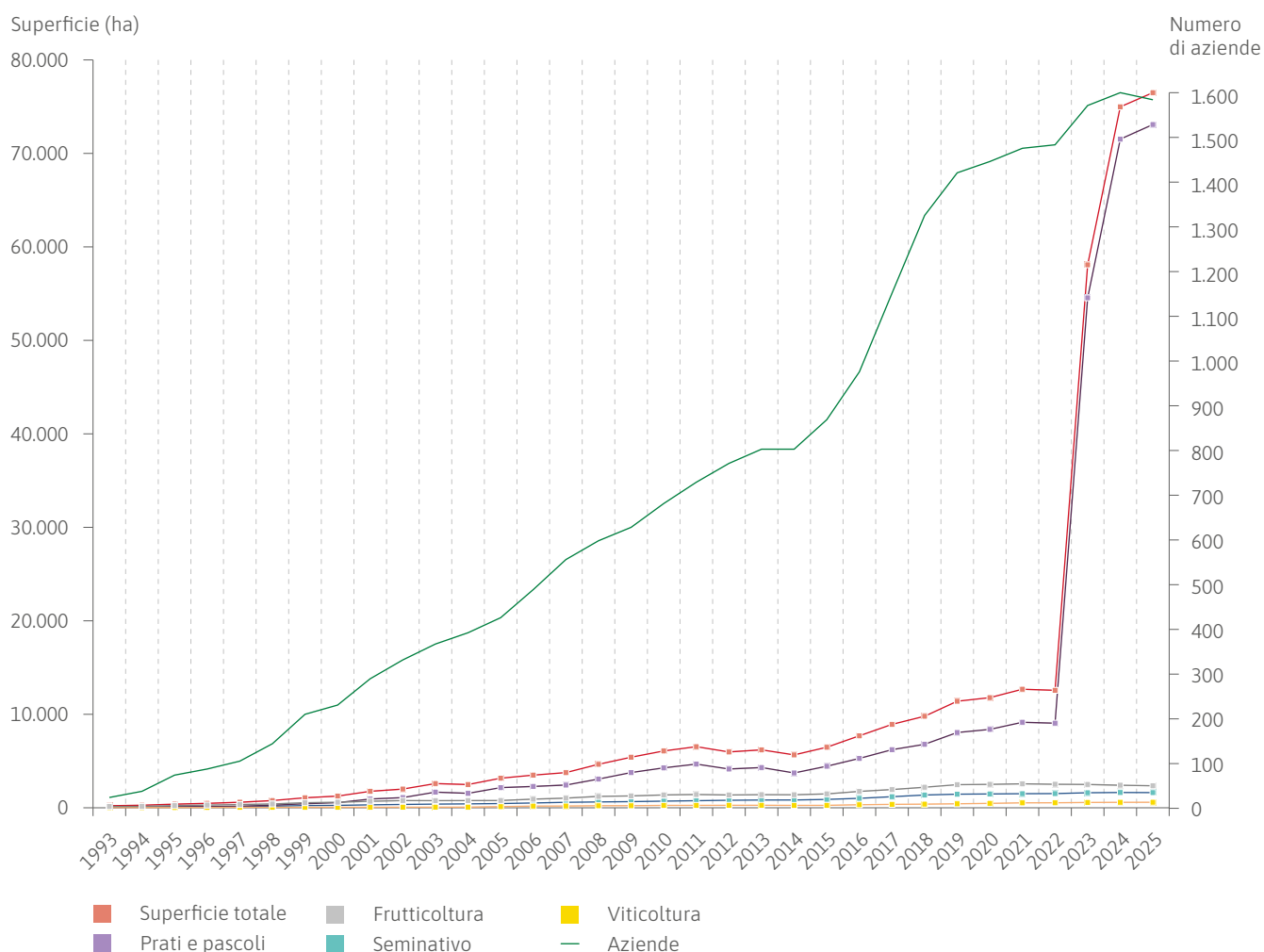
Al 31/12/2025 nel Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP) erano iscritte 294 aziende con sede legale in Alto Adige. Il numero delle nuove iscrizioni si è stabilizzato per il quarto anno consecutivo dopo l'introduzione della nuova normativa fitosanitaria europea alla fine del 2019. Si può presumere che nel frattempo si siano registrate anche delle imprese che svolgono solo saltuariamente attività che richiedono la registrazione. Nel 2025 sono state registrate nel RUOP dieci nuove imprese. Le registrazioni sono state richieste per attività nel settore dell'import/export e per la produzione e/o il commercio di piante da impianto o materiale di propagazione. Inoltre, 8 aziende sono state autorizzate a emettere il passaporto delle piante. Contemporaneamente alle nuove registrazioni, ci sono state anche 2 cancellazioni dal RUOP.

Riguardo al Passaporto delle Piante, tra novembre e dicembre 2025 sono state controllate 25 aziende. Nel corso di queste ispezioni non sono state rilevate irregolarità.

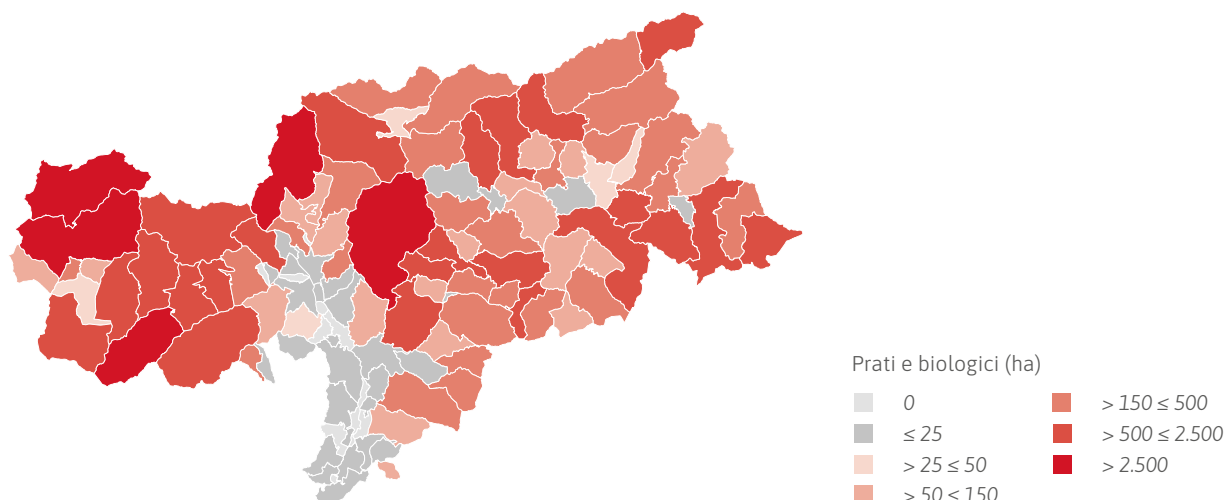
2.6 Agricoltura biologica

Nel 2025 il numero di aziende biologiche in Alto Adige è leggermente diminuito rispetto all'anno precedente, per la prima volta dagli anni '90. Al contrario, la superficie totale coltivata con metodo biologico è nuovamente aumentata. Il forte incremento della superficie registrato dal 2023, pari a circa il 500% rispetto al 2022, è riconducibile quasi esclusivamente ai nuovi pagamenti del Piano di sviluppo rurale per i pascoli alpini.

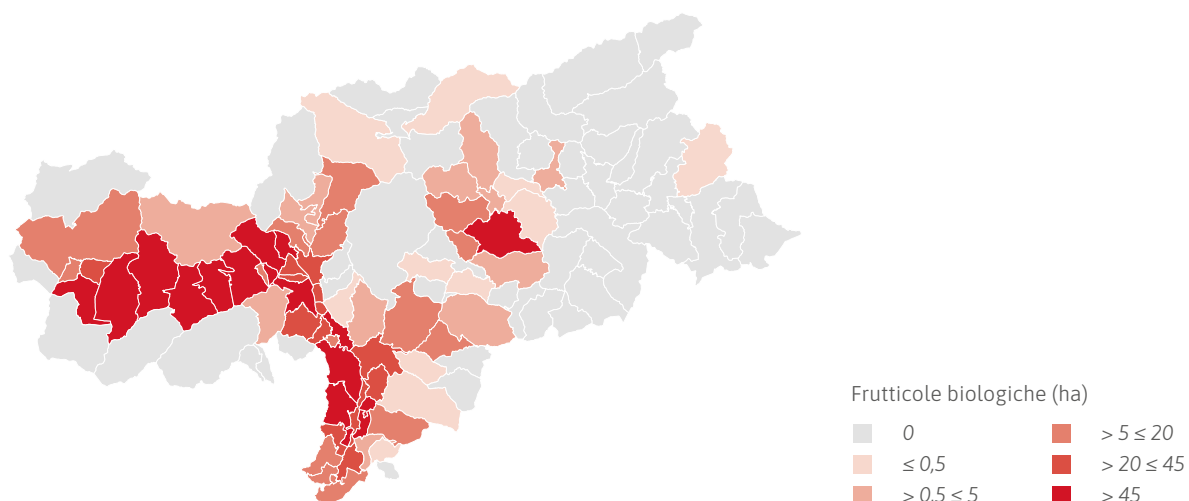
Evoluzione della superficie agricola biologica, per indirizzo colturale, e del numero di aziende in Alto Adige dal 1993 al 2025



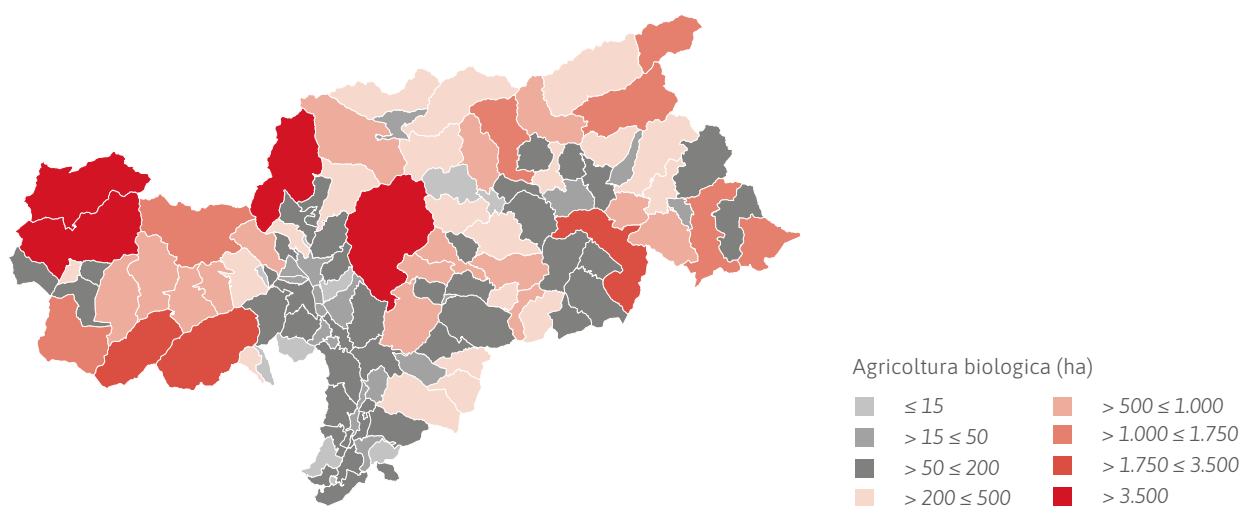
Superfici adibite ad agricoltura biologica per comune al 31/12/2025



Superfici adibite a colture frutticole biologiche per comune al 31/12/2025



Superfici adibite a prati e pascoli biologici per comune al 31/12/2025



Superfici adibite ai diversi indirizzi produttivi in Alto Adige al 31/12/2025 e percentuale della superficie adibita ad agricoltura biologica rispetto alla superficie totale dei diversi tipi di coltura.

Indirizzo produttivo	Superficie totale (ettari)	Percentuale della superficie adibita ad agricoltura biologica rispetto alla superficie totale dei diversi tipi di coltura (%)
Frutticolo	17.491	13,5
Piccoli Frutti	116	14,1
Drupacee	201	8,7
Viticolo	5.878	10,1
Arativo e Foraggiere avvicendate	4.259*	10,1
Prati	60.704*	8,7
Pascolo e alpe	128.913*	51,6

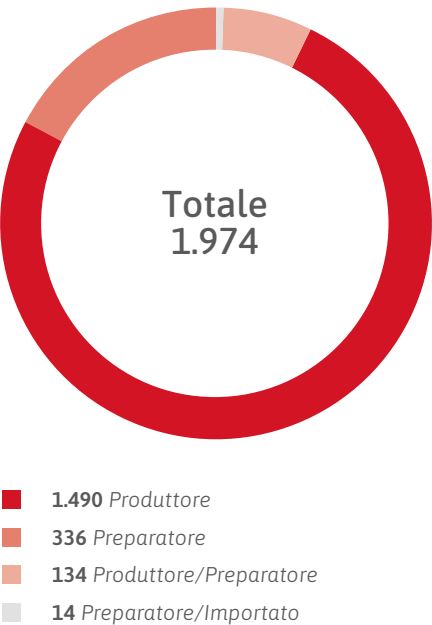
*Fonte: registro delle imprese agricole (APIA)

QUADRO NORMATIVO RELATIVO ALLE PRODUZIONI OTTENUTE CON METODO BIOLOGICO

Gli operatori biologici sono iscritti nell'Elenco degli Operatori Biologici Italiani, gestito e aggiornato dalla Ripartizione Agricoltura, che si articola in tre sezioni: produttori (aziende agricole), preparatori e importatori di prodotti biologici da paesi terzi.

I preparatori sono gli operatori che nell'esercizio della propria attività d'impresa esercitano operazioni di trasformazione, di conservazione, di confezionamento, d'etichettatura e di commercializzazione di prodotti biologici vegetali e animali. Di seguito viene riportato il numero di aziende biologiche presenti in Alto Adige nel 2025, suddiviso per tipologia di attività.

Numero di aziende



Tipo di azienda	Numero di aziende
Produzione e commercializzazione di frutta e ortaggi	80
Produzione di succhi di frutta e vegetali	31
Produzione e commercializzazione di carne e prodotti a base di carne	32
Produzione di prodotti lattiero-caseari	20
Produzione di prodotti da macinatura di cereali e di pasta	11
Produzione di pane e di prodotti da pasticceria	36
Commercializzazione di prodotti alimentari	120
Negozi con prodotti alimentari esclusivamente biologici	4
Trasformazione di tè o caffè	21
Produzione e commercializzazione di vino, vino spumante	48
Produzione di bevande alcoliche	6
Ristorazione	9
Produzione e commercializzazione di sementi / piantine	7
Varie	15

ORGANISMI DI CONTROLLO RESPONSABILI DELLA CERTIFICAZIONE DI PRODUZIONE BIOLOGICA OPERANTI IN ALTO ADIGE

L'Alto Adige attualmente vede operanti 21 Organismi di Controllo riconosciuti nel settore biologico. Il loro operato è stato supervisionato dall'Ufficio Meccanizzazione agricola e produzione biologica che a tal fine effettua controlli presso le aziende e audit presso gli Organismi di Controllo.

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:

www.provincia.bz.it/agricoltura/

E-Mail: notificabio@provincia.bz.it
biomeldung.notificabio@pec.prov.bz.it

AGRICOLTURA PARTE GENERALE E AGEVOLAZIONI

2.7 Proprietà coltivatrice

Beni di uso civico e associazioni agrarie

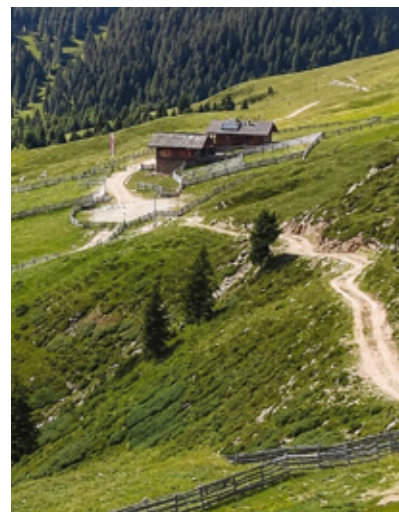
I **beni di uso civico** di proprietà di frazioni o comuni sono per la maggior parte costituiti da boschi, pascoli e malghe.

I **diritti di uso civico** consistono prevalentemente in diritti di pascolo e legnatico.

Sono titolari del diritto di uso civico i cittadini residenti nella relativa frazione o nel relativo comune. Caratteristica dei beni di uso civico sono l'**inalienabilità**.

Solo in casi eccezionali e per superfici minime sono possibili **alienazioni di beni** di uso civico previo parere positivo **dell'assessore provinciale all'agricoltura**. In tali casi nell'anno 2025 sono stati emessi **167 pareri**.

Le **associazioni agrarie** (interessenze, vicinie) sono comunioni private di interesse pubblico, anche esse prevalentemente costituite da boschi, pascoli e malghe. Le alienazioni di terreni, i trasferimenti e suddivisioni di quote di comproprietà nonché altri provvedimenti devono essere approvati. In tali casi nell'anno 2025 sono state emesse **87 approvazioni**.



↑ Malga in Val Sarentino di proprietà dell'associazione agraria "Interessenschaft Ottenbach und Glern"

Maso chiuso "Unterspinhof"
nel Comune di Curon Venosta →



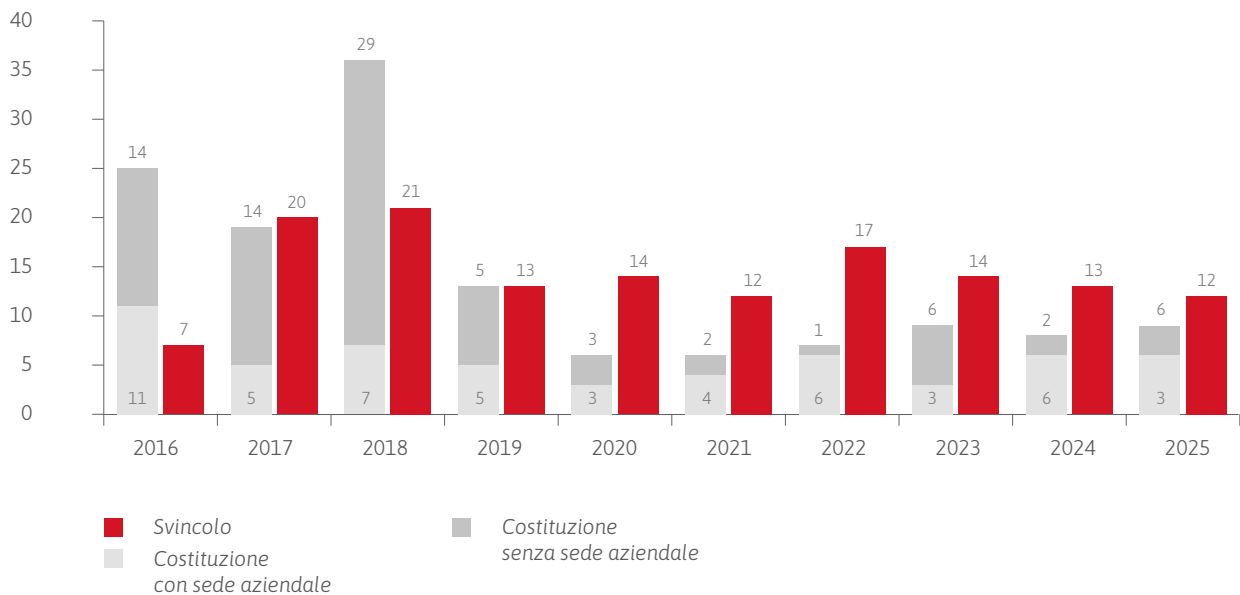
Il maso chiuso

COMMISSIONI LOCALI E COMMISSIONE PROVINCIALE PER I MASI CHIUSI

Nella Provincia di Bolzano sono costituite **136 commissioni locali per i masi chiusi** che sono nominate ai sensi della legge provinciale sui masi chiusi (L.P. 17/2001) dalla Giunta provinciale su proposta del consiglio direttivo dell'associazione degli agricoltori per il **periodo di 5 anni** (periodo attuale 2024–2028). Esse sono composte da un presidente e due membri.

Nell'anno 2025 sono state esaminate **183 autorizzazioni** delle commissioni locali per i masi chiusi. In totale sono state autorizzate **9 costituzioni** di masi chiusi (3 con e 6 senza sede aziendale) e **12 masi chiusi** sono stati **svincolati**. È stata concessa l'autorizzazione per l'**acquisto** di **9 masi chiusi**.

Comparazione annuale delle costituzioni e svincoli di masi chiusi



La **commissione provinciale per i masi chiusi** è nominata dalla Giunta Provinciale per il periodo di 5 anni ed è composta attualmente dal presidente e da ulteriori 4 membri. Nell'anno 2025 la commissione provinciale ha trattato **14 ricorsi**.

Masi aviti ("Erbhöfe")

La denominazione di "**maso avito**" può essere riconosciuta ad un maso chiuso che è stato tramandato da almeno **200 anni** all'interno della stessa famiglia e che viene coltivato e abitato dal proprietario stesso.

Dall'entrata in vigore della legge provinciale n. 10 del 26 aprile 1982 fino all'anno 2025 sono state presentate all'ufficio competente **1.636 domande**, di cui 15 nell'anno stesso. In totale sono state evase **positivamente 1.226 istanze**, di cui **9** nell'anno **2025**.



↑ Stemma

Conciliazioni secondo la legge statale sugli affitti

Secondo quanto disposto dalla legge **sull'affitto di fondi rustici n. 203/82**, in caso di vertenze relative al rapporto di locazione è necessario esperire in primo luogo un tentativo di accordo extragiudiziale. A tale scopo è istituita presso la Ripartizione Provinciale Agricoltura una **commissione di conciliazione** presso l'ufficio proprietà coltivatrice. Tale norma di risoluzione delle liti è prevista a livello statale, ed in Provincia di Bolzano viene applicata con successo.

La **procedura di conciliazione**, attraverso il colloquio diretto tra le parti e con l'assistenza specializzata fornita da esperti nella specifica materia, ha lo scopo di raggiungere un accordo, evitando così l'avvio di una vertenza giudiziaria.

Convenzione per la disciplina dei danni da selvaggina

La legge provinciale sulla caccia del **17.07.1987, n. 14**, dispone che l'ammontare dei danni causati dalla **fauna selvatica** viene determinato ed indennizzato secondo i termini e le modalità di una convenzione stipulata tra i rappresentanti delle riserve di caccia ed i rappresentanti dei proprietari dei fondi. In caso di mancato raggiungimento di un **accordo amichevole** tra la parte danneggiata e la parte obbligata al risarcimento, l'Amministrazione provinciale incarica un perito per l'effettuazione della **stima** del danno. Avverso tale stima può essere proposto **ricorso** alla **Commissione provinciale per la determinazione dei danni da selvaggina**.

Il Presidente della commissione è il direttore dell'ufficio proprietà coltivatrice affiancato da un rappresentante dei cacciatori e dei proprietari dei terreni.

Incentivi per la proprietà contadina

INSEDIAMENTO DI GIOVANI AGRICOLTORI

Promuovere l'insediamento dei giovani agricoltori è uno degli interventi del **Piano Strategico Nazionale della PAC 2023–2027**.

Il finanziamento è destinato a facilitare l'avvio dell'attività agricola da parte dei giovani agricoltori e a promuovere il ricambio generazionale.

A seconda dei punti di svantaggio che un'impresa presenta, l'incentivo ammonta **a un importo compreso tra 7.500,00 e 33.000,00 euro**.

Sono ammessi i giovani agricoltori con idonea qualifica professionale che hanno iniziato la loro attività da non più di un anno al momento della presentazione della domanda (apertura della posizione IVA in agricoltura).

Al momento della presentazione della domanda, i giovani agricoltori devono presentare un **piano aziendale** che specifichi le iniziative relative a investimenti, consulenze e formazione nei due anni successivi alla concessione del sostegno. Nel **2025** sono stati concessi **4.875.000 euro** a **214 giovani agricoltori**.

IMPRENDITORE AGRICOLO PROFESSIONALE

Le agevolazioni fiscali e altri benefici in agricoltura vengono concessi a **“imprenditori agricoli professionali”** e a **“società agricole”** in possesso dei requisiti stabiliti dal decreto legislativo **29/03/2004, n. 99**, e successive modifiche.

Nell'anno **2025** sono state presentate **31 domande** per il riconoscimento della qualifica di **“imprenditore agricolo professionale”** o **“società agricola”**.

27 domande sono state evase con esito positivo, **3 domande** sono state respinte e **2 domande** sono state ritirate.

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:
<https://agricoltura.provincia.bz.it>

E-Mail: proprietà.coltivatrice@provincia.bz.it – lweigentum.agriproprietà@pec.prov.bz.it

2.8 Edilizia rurale

Agriturismo

In totale dal 2005 fino al 31.12.2025 sono state classificate 3.181 aziende agrituristiche nel seguente modo:

1 Fiore	2 Fiori	3 Fiori	4 Fiori	5 Fiori	Totale
363	1.057	1.321	407	33	3.181

Per le **aziende** che successivamente alla prima classificazione abbiano migliorato qualitativamente l'azienda, il legislatore prevede la possibilità di richiedere una nuova classificazione.

Il **decreto** del presidente della provincia del **27 agosto 1996, n. 32** e s.m. regola l'affitto di appartamenti per ferie e camere per ospiti e le modalità di classificazione delle aziende agricole (attribuzione fiori) che svolgono **l'attività agrituristica** ai sensi della legge provinciale n. 7, del 19 settembre 2008 e s.m. Nell'anno di riferimento sono stati concessi contributi per investimenti per un importo di 2.565.680,00 euro a 61 aziende.



↑ Giardino

↑ Cesto colazione

Incentivazioni relative all'edilizia nel settore agricolo

INTERVENTI A FAVORE DELL'AGRICOLTURA

Nell'anno **2025** sono state presentate ai sensi della legge provinciale del **14 dicembre 1998, n. 11 e s.m., 504** nuove domande per la concessione di contributi. I progetti presentati dalle aziende agricole riguardano in prima linea case d'abitazione, stalle, fienili, ricoveri per macchine ed attrezzi e strade poderali.

Confronto fra le domande presentate e finanziate negli ultimi anni

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Domande presentate	712	756	1.092	1.185	765	512	462	375	334	485	504
Domande finanziate	873	1.478	987	1.126	807	556	458	389	616	529	487

RIPARTIZIONE DEI FONDI DISTINTI PER SEZIONI DISTACCATE E PROGETTI NELL'ANNO 2025
(L.P. 11/1998 E S.M., L.P. 7/2008 E S.M.)

Numero dei contributi concessi per tipo di opere e distretti con importi complessivi in milioni di euro:

Opere	Distretti							Importi mio./euro
	Bolzano	Bressanone	Brunico	Merano	Egna	Silandro	Cooperative	
	Numero	Numero	Numero	Numero	Numero	Numero	Numero	
Stalle e fienile nuova costr.	24	16	18	11	2	3	0	13,95
Risanamento	32	40	50	26	0	17	0	11,09
Casa d'abitaz. nuova costr.	11	14	14	7	0	6	0	4,48
Risanamento	11	16	10	10	5	8	0	3,54
Agriturismo	15	14	16	7	4	5	0	2,60
SBB	1	0	0	0	0	0	0	0,35
Locale deposito/ elaborazione	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Deposito per macch. agric.	10	10	9	8	0	4	0	1,29
Lavori di migl. fondiario	12	16	17	14	2	4	0	1,02
Impianti irrigui	8	12	0	5	1	4	0	0,80
Totali	124	138	134	88	14	51	0	39,12

**PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2022 DELLA
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO REGOLAMENTO
(UE) N. 1305/2013**

La sottomisura 4.1 "Sostegno agli investimenti nelle aziende agricole" prevede la promozione esclusiva degli investimenti nelle aziende zootecniche a prevalente produzione di latte. Nell'anno 2025 si è proceduto con la liquidazione dei contributi precedentemente concessi. Sono state liquidate 3 domande per "fondi TOP-UP" per un importo di 449.895,00 euro, 6 domande per "fondi COF" per un importo di 1.850.485,00 euro e 9 domande per "fondi EURI" per un importo di 1.566.430,00 euro. Il periodo di programmazione si è concluso il 31.12.2025, pertanto tutti i contributi dovevano essere interamente liquidati entro tale data.

PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA PAC 2023-2027

L'intervento SRD01 "Investimenti in strutture produttive per aumentare la competitività delle aziende agricole" promuove il miglioramento delle condizioni di allevamento del bestiame per la produzione di latte e carne nelle zone montane e mira ad aumentare la competitività delle aziende agricole e ad incrementare la loro redditività, migliorando al contempo le loro prestazioni climatiche ambientali.

L'intervento dispone di un budget di 11.413.618,60 euro di spesa pubblica (cofinanziato). Sono stati concessi complessivamente 27 contributi per un importo di 10.524.585,00 euro. Nell'anno 2025 sono stati trasferiti 889.033,60 euro del budget complessivo a favore dell'intervento SRD13. Nell'anno 2025 sono stati complessivamente erogati 10 anticipi per un importo di 1.736.542,00 euro e 3 liquidazioni per un importo di 1.175.980,00 euro.

CONSORZI

Nell'anno 2025 sono stati concessi contributi per gli investimenti ai consorzi di bonifica per un totale di 4.905.070,00 euro per gli esercizi finanziari 2025, 2026 e 2027 e a consorzi di miglioramento fondiario per un totale di 5.727.219,00 euro per gli esercizi finanziari 2025, 2026 e 2027.



↑ Sistema d'irrigazione

CONTRIBUTI AI CONSORZI DI BONIFICA

L'articolo 31, comma 5 della legge provinciale 28 settembre 2009, n. 5 e s.m., prevede la concessione d'aiuti per la manutenzione ordinaria e l'esercizio delle opere di bonifica di interesse provinciale. Sono stati concessi ai consorzi di bonifica aiuti per le spese di gestione e per la manutenzione ordinaria e l'esercizio delle opere di bonifica di interesse provinciale per un importo di euro 1.323.295,31. Durante l'anno di riferimento sono state presentate quattro domande. Alla Federazione Provinciale dei Consorzi di bonifica, di irrigazione e di miglioramento fondiario sono stati inoltre concessi aiuti per l'espletamento dei compiti connessi al monitoraggio delle risorse irrigue a favore della Provincia per un importo di euro 124.000,00.



↑ Manutenzione di un canale di drenaggio

CONSORZI DI BONIFICA E DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO

L'Ufficio Edilizia Rurale svolge la vigilanza sui consorzi di bonifica e di miglioramento fondiario. Nell'ambito di questi compiti l'ufficio nel 2025 ha provveduto al controllo dei bilanci dei consorzi di bonifica dell'Alto Adige e della Federazione provinciale dei consorzi di bonifica, di irrigazione e di miglioramento fondiario. Inoltre, ha autorizzato le modifiche delle loro proprietà immobiliari. Nell'anno 2025 sono stati ampliati o ride-limitati quattro consorzi. Attualmente nella Provincia di Bolzano esistono 283 consorzi di miglioramento fondiario, cinque consorzi di bonifica e un consorzio di bonifica di II grado. Inoltre, sono stati emessi due decreti del direttore d'ufficio per la revoca parziale del vincolo di indivisibilità ventennale nell'ambito di ricomposizioni fondiarie e piani di rettificazione.

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:

www.provincia.bz.it/agricoltura/

E-mail: edilizia.rurale@provincia.bz.it

lwbauwesen.agriedilizia@pec.prov.bz.it

2.9 Meccanizzazione agricola

Il parco macchine dell'Alto Adige

Nel **2025** sono state immatricolate **310** trattrici nuove, **318** rimorchi nuovi, **15** macchine agricole semoventi nuove e **250** trainate. Per **36** macchine agricole è stata fatta richiesta di demolizione o esportazione e sono stati emessi **2.932** duplicati di carte di circolazione, inclusi i passaggi di proprietà. Le reimmatricolazioni di macchinari sono state **46**, mentre sono state fatte **558** richieste per l'emissione di targhe ripetitrici. I richiedenti si sono recati anche presso le agenzie automobilistiche che hanno redatto ulteriori **374** targhe per trattrici agricole, **36** per rimorchi e **15** per macchine agricole semoventi, così che nell'anno **2025** sono state rilasciate in totale **684** targhe per trattrici.



↑ Trattore con cisterna per liquame



Informazioni dettagliate sul parco macchine agricole in Alto Adige, acquisto di trattrici nuove, nonché la media dei CV delle trattrici vedi:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/meccanizzazione-agricola>

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:
www.provincia.bz.it/agricoltura/
 E-Mail: lamagr.bio@provincia.bz.it
lamagr.bio@pec.prov.bz.it

Incentivazioni per l'acquisto di macchine agricole e carburante

DOMANDE DI AIUTO

A partire dal **01.01.2025** fino al **31.03.2025** è stato nuovamente possibile presentare le domande di aiuto per l'acquisto di macchine ed attrezzature agricole. In questi 3 mesi sono state presentate **1.053** domande per un totale di **1.240** progetti. Sono state approvate 990 domande con una spesa ammissibile di **32.820.657,00 euro**, concedendo contributi pari a **8.770.830,00 euro**, incentivando in particolar modo l'acquisto di motofalciatrici, spingifieno e falciatrici a due assi per il settore della meccanizzazione esterna, mentre per il settore della meccanizzazione interna i contributi riguardavano soprattutto l'acquisto di miscelatori liquame, gru per fienili e macchinari per l'area del fieno.

CONTRIBUTI NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Nel 2025 sono state esaminate le domande di liquidazione dei contributi concessi nell'ambito del PNRR, Missione 2, Componente 1, Investimento 2.3 "Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo e alimentare". Sono state presentate e approvate 736 domande di liquidazione. L'importo totale dei contributi concessi è di **14.928.892,72 euro**.

CARBURANTE E COMBUSTIBILE AGEVOLATO

Nel **2025** sono stati assegnati a **11.644** aziende agricole complessivamente **30.273.797 litri di gasolio** e **389.271 litri di benzina**.

2.10 Servizi generali

Sistema informativo agro-forestale (SIAF) e gestione dell'Anagrafe provinciale delle imprese agricole

Il Sistema informativo agro-forestale (SIAF) è lo strumento informativo per la gestione dell'Anagrafe provinciale delle aziende agricole.

L'Anagrafe provinciale contiene tutte le **imprese agricole** con sede sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, oppure lavorano terreni agricoli nella provincia. Le informazioni raccolte nell'anagrafe sono la base per i **pagamenti** di aiuti comunitari, **statali e provinciali**, oltre ad essere un punto di riferimento nei rapporti tra l'amministrazione pubblica e le imprese agricole. Inoltre, i dati contenuti sono messi a disposizione delle **amministrazioni statali, dell'Organismo pagatore** della Provincia, i **comuni**, oltre a varie **organizzazioni** attive nel settore agricolo (associazioni di categoria e di consulenza, organizzazioni di produttori, ecc.). Tutti i dati gestiti nell'Anagrafe provinciale delle imprese agricole che sono rilevanti per il fascicolo aziendale vengono continuamente sincronizzati nel sistema informativo agricolo nazionale (SIAN).

L'**anagrafe contiene** tra l'altro le seguenti **informazioni**:

- dati anagrafici delle imprese agricole;
- dimensione totale delle superfici, dimensione dei terreni coltivati, titolo giuridico dei terreni coltivati, dati catastali, ed inoltre i seguenti dati di dettaglio:
 - delle superfici coltivate a melo
 - delle superfici vitivinicole
 - delle categorie di premi per la tutela del paesaggio
- punti di svantaggio;
- consistenza bestiame e carico bestiame
- giorni alpeggio e carico alpeggio
- superfici foraggiere calcolate
- schedario delle macchine agricole

Al **31/12/2025** l'anagrafe contava **28.787 aziende** con coltivazione di terreni agricoli o forestali oppure allevamento di bestiame. Nel corso dell'anno **2025** sono state variate i dati di **13.266** imprese (variazioni di superfici, di titoli di conduzione, variazioni in base a nuova ortofoto, ecc.)

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:

www.provincia.bz.it/agricoltura/

E-Mail: apia.lafis@provincia.bz.it – lafis.apia@pec.prov.bz.it

Ulteriori misure in agricoltura

INCENTIVAZIONE PER IL TRASFERIMENTO DI CONOSCENZE ED AZIONI DI INFORMAZIONE NONCHÉ PER SERVIZI DI CONSULENZA IN AGRICOLTURA

Nel **2025** le associazioni ed organizzazioni agricole hanno ricevuto contributi per un totale di **4.544.460,00 euro** destinati alle attività di scambio di conoscenze ed azioni di informazione (convegni, seminari, conferenze, visite didattiche, corsi di formazione, workshop), nonché ai servizi di consulenza per le aziende agricole.

INCENTIVI PER IL RIPRISTINO E L'INDENNIZZO DI DANNI CAUSATI DA AVVERSITÀ ATMOSFERICHE

Il **2025** è stato un anno in cui sono stati segnalati relativamente pochi danni causati da avversità atmosferiche quali smottamenti, frane crolli di muri e inondazioni. Sono state esaminate **135** richieste di aiuti. Il sostegno finanziario è ammontato a **1.313.269,00 euro**.



Cedimento di un sentiero nel prato ↑

Ripristino del sentiero ↑

Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito:
www.provincia.bz.it/agricoltura/
 E-Mail: lamagr.bio@provincia.bz.it
lamagr.bio@pec.prov.bz.it

Tentativi di conciliazioni ai sensi della legge sui masi chiusi

Chi intende proporre in **giudizio** una domanda relativa al diritto vital natural durante a un adeguato mantenimento secondo le condizioni di vita locali e la capacità produttiva del maso chiuso, alla successione suppletoria, all'integrazione della quota riservata ai legittimari o alla divisione ereditaria, nei casi in cui il maso chiuso costituisca parte dell'asse ereditario, oppure proporre in giudizio una domanda di usucapione del diritto di proprietà di un maso chiuso o parte di esso oppure concernente la determinazione dell'assuntore o dell'assuntrice del maso chiuso e la determinazione del prezzo di assunzione è obbligato a esperire un **tentativo di conciliazione** presso la Ripartizione Agricoltura. Nell'anno **2025** sono state presentate **15 domande** per l'esperimento di un tentativo di conciliazione.

2.11 Programma di Sviluppo Rurale

Programma di Sviluppo Rurale 2014–2022 della Provincia Autonoma di Bolzano – Regolamento (UE) n. 1305/2013 del 17 dicembre 2013

APPROVAZIONE DEL PSR DA PARTE DELLA CE

Il Programma di Sviluppo Rurale 2014–2022 della Provincia Autonoma di Bolzano n.2014IT06RDRP002 è stato approvato dalla Commissione dell'Unione Europea con decisione n. C(2015) 3528 del 26.05.2015 modificato con decisione n. C(2022) 5586 del 27.07.2022, e dalla Giunta provinciale con delibera n. 727 del 16.06.2015, ultimamente modificata con delibera n. 13263 del 03.08.2022.

Con il 31.12.2025 il Programma di Sviluppo Rurale 2014–2022 della Provincia Autonoma di Bolzano si è concluso.

Misure previste 2014–2022

Misura	Nome della misura	Contributo pubblico €
Misura 1	Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione	1.800.000,00
Misura 4	Investimenti in immobilizzazioni materiali	54.351.942,48
Misura 6	Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori (es premio insediamento)	35.220.896,00
Misura 7	Servizi di base e rinnovamento di villaggi nelle zone rurali	17.779.104,00
Misura 8	Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste	24.709.139,62
Misura 10	Pagamento agroambientale	137.450.000,00
Misura 11	Agricoltura biologica	12.550.000,00
Misura 13	Indennità compensativa	156.000.000,00
Misura 16	Cooperazione	2.000.000,00
Misura 19	Sostegno allo sviluppo locale LEADER	26.135.061,35
Misura 20	Assistenza tecnica	2.000.000,00
	Totale	469.996.143,45

La visura attuale dell'opuscolo del Programma di Sviluppo Rurale 2014–2022 è pubblicata sulla pagina web della Ripartizione Agricoltura (<http://www.provincia.bz.it/agricoltura/service/pubblicazioni.asp>).

RIUNIONE DEL COMITATO DI SORVEGLIANZA

Il 15 maggio 2025 si è tenuta a Bolzano l'undicesima riunione del Comitato di Sorveglianza 2014–2022.

Punti presi in esame durante il Comitato di Sorveglianza:

- Presentazione della Relazione Annuale di Attuazione anno 2024
- Avanzamento del PSR 2014–2022 (Fondi QFI, EURI e Top-up) al marzo 2025
- Verifica del disimpegno automatico n+3 e stima chiusura PSR 2014–2022
- Relazione del Valutatore Indipendente
- Presentazione al Comitato delle attività di comunicazione
- Informativa sul tasso di errore

Dati di sintesi – Liquidazioni: al 31 dicembre 2025

Misura	Spesa pubblica prevista (euro)	Versamenti annuali (Spesa pubblica, euro) anno 2015	Versamenti annuali (Spesa pubblica, euro) anno 2024	Versamenti annuali (Spesa Pubblica, euro) anno 2025	Tasso di realizzazione finanziaria del PSR (spesa pubblica 2015 + 2016 + 2017 + 2018 + 2019 + 2020 + 2021 + 2022 + 2023 + 2024 + 2025 sul previsto)	Versamenti cumulativi (Spesa pubblica, euro) 2015 + 2016 + 2017 + 2018 + 2019 + 2020 + 2021 + 2022 + 2023 + 2024 + 2025
Misura 01	1.800.000,00		375.148,88	32.476,69	61,52 %	809.050,48
Misura 04	54.351.942,48		6.504.780,36	3.547.867,10	98,67 %	52.425.125,58
Misura 06	35.220.896,00		1.245.300,00	3.075.000,00	98,85 %	34.816.231,55
Misura 07	17.779.104,00		1.068.213,21	1.312.329,38	97,76 %	15.327.406,16
Misura 08	24.709.139,62		4.195.805,14	8.093.508,21	98,69 %	31.102.458,79
Misura 10	137.450.000,00	15.164.405,87	-22.885,29	-3.742,23	99,74 %	135.647.476,83
Misura 11	12.550.000,00	2.025.079,20	-1.444,30	0	99,86 %	12.532.954,99
Misura 13	156.000.000,00		-2.163,32	1.628,47	99,91 %	155.212.098,08
Misura 16	2.000.000,00		321.100,00	903.408,76	98,10 %	1.962.083,02
Misura 19	26.135.061,35		4.901.202,20	5.504.125,84	94,15 %	24.606.511,36
Misura 20	2.000.000,00		319.134,07	131.943,85	76,16 %	837.768,18
Totale complessivo	469.996.143,45	17.189.485,06	18.904.190,95	22.598.546,07	99,00 %	465.279.165,02

Misura	Quota UE (euro)	Quota UE (euro) anno 2025	Tasso di realizzazione del PSR (Quota UE 2015 + 2016 + 2017 + 2018 + 2019 + 2020 + 2021 + 2022 + 2023 + 2024 + 2025 sul previsto)	Versamenti cumulativi (euro) (Quota UE) 2015 + 2016 + 2017 + 2018 + 2019 + 2020 + 2021 + 2022 + 2023 + 2024 + 2025
1	567.028,00	14.003,95	61,52 %	348.862,56
4	22.910.493,60	1.529.840,29	98,67 %	22.605.714,15
6	15.187.250,36	1.325.940,00	98,85 %	15.012.759,10
7	6.760.829,64	565.876,43	97,76 %	6.609.177,53
8	13.588.897,00	3.489.920,74	98,69 %	13.411.380,22
10	58.643.200,00	-1.613,65	99,74 %	58.491.204,19
11	5.411.560,00	0	99,86 %	5.404.210,15
13	66.986.920,00	702,2	99,91 %	66.927.559,51
16	862.400,00	389.549,86	98,10 %	846.050,19
19	11.269.438,45	2.373.379,06	94,15 %	10.610.327,72
20	474.320,00	56.894,19	76,16 %	361.245,64
Totale	202.662.337,06	9.744.493,07	99,00 %	200.628.490,96

2.12 Piano strategico nazionale della PAC 2023–2027

Regolamento (UE) n. 2021/2115 del Parlamento europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021

Il Piano strategico nazionale della PAC 2023–2027, è stato approvato dalla Commissione Europea con Decisione n. C(2022) 8645 final del 2 dicembre 2022 e modificato con Decisione n. C(2026) 745 final dell'11 febbraio 2026.

Il Regolamento (UE) n. 2021/2115 del Parlamento europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021 reca le norme sul sostegno ai piani strategici che gli Stati membri devono redigere nell'ambito della politica agricola comune (piani strategici della PAC) e finanziati dal Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA) e dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga i regolamenti (UE) n. 1305/2013 e (UE) n. 1307/2013.

Il Regolamento (UE) n. 2021/2116 del Parlamento e del Consiglio del 2 dicembre 2021 regola il finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e abroga il regolamento (UE) n. 1306/2013.

La Giunta provinciale con Delibera n. 959 del 13.12.2022 ha approvato la Costituzione del Comitato di Monitoraggio regionale per l'attuazione degli elementi regionali della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige del Piano Strategico nazionale della PAC 2023–2027 ai sensi del Regolamento (UE) n. 2021/2115.

Il Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico della PAC 2023–2027 della Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige (CSR) è stato approvato con Delibera della Giunta Provinciale del 31 gennaio 2023, n. 100. L'ultima modifica è stata approvata con decreto del Direttore della Ripartizione Agricoltura del 16 aprile 2026, n. 6203.

RIUNIONE DEL COMITATO DI MONITORAGGIO

La terza riunione del Comitato di Monitoraggio 2023–2027 regionale per l'attuazione degli elementi regionali della Provincia Autonoma di Bolzano è stata convocata il 15 maggio 2025.

Punti presi in esame durante il Comitato:

- Relazione sullo stato di avanzamento dell'attuazione degli interventi attivati a livello locale nell'ambito del Piano Strategico nazionale della PAC (PSP) 2023–2027;
- Valutazione del grado di raggiungimento dei target annuali di performance;
- Relazione sull'attuazione di AKIS;
- Presentazione del piano di comunicazione 2023–2027 della Provincia Autonoma di Bolzano e delle attività di comunicazione

Spesa pubblica totale netta al 31.12.2025 cofinanziato

	Intervento	Descrizione	Spesa pubblica prevista approvata con Emendamento 5 (euro)	Spesa pubblica totale netta (euro) al 31.12.2025	Tasso di realizzazione 2025
Interventi a superficie (SIGC)	SRA08	ACA 8 – Gestione prati e pascoli permanenti	54.000.000,00	20.903.065,14	38,71 %
	SRA09	ACA 09 – Impegni gestione habitat specifici natura 2000	15.500.000,00	6.531.251,69	42,14 %
	SRA14	ACA 14 – Allevatori custodi dell'agrobiodiversità	11.000.000,00	4.533.074,13	41,21 %
	SRA29	Pagamento al fine di adottare e mantenere pratiche e metodi di produzione biologica	21.500.000,00	8.781.753,31	40,85 %
	SRA30	Benessere animale	5.000.000,00	1.638.153,74	32,76 %
	SRB01	Sostegno zone con svantaggi naturali montagna	97.500.000,00	48.352.558,84	49,59 %
Interventi strutturali (non SIGC)	tSRD01	Investimenti produttivi agricoli per la competitività delle aziende agricole	11.413.618,60	2.912.522,00	25,52 %
	SRD04	Investimenti non produttivi agricoli con finalità ambientale	1.000.000,00	0	0,00 %
	SRD11	Investimenti non produttivi forestali	1.250.000,00	0	0,00 %
	SRD12	Investimenti prevenzione e ripristino danni foreste	1.250.000,00	0	0,00 %
	SRD13	Investimenti per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli	11.413.618,60	3.364.429,45	29,48 %
	SRD15	Investimenti produttivi forestali	2.500.000,00	259.300,00	10,37 %
	SRE01	Insediamiento giovani agricoltori	18.000.000,00	478.500,00	2,66 %
	SRG01	Sostegno ai Gruppi Operativi del PEI AGRI	750.000,00	0	0,00 %
	SRG05	Supporto preparatorio Leader – sostegno alla preparazione delle strategie di sviluppo rurale	307.800,00	297.950,00	96,80 %
	SRG06	LEADER – Attuazione delle strategie di sviluppo locale	16.581.085,79	257.118,20	1,55 %
		Assistenza tecnica	689.138,88		
Totale			269.655.261,87	98.309.676,50	36,46 %

An aerial photograph of a dense forest. The trees are mostly conifers, with many showing vibrant yellow and orange autumn foliage, contrasting with the deep green of the surrounding forest. The perspective is from directly above, looking down on the canopy.

3. Foreste, malghe ed economia montana 2025

Metà della superficie provinciale in Alto Adige è coperta dal bosco – di cui ca. il 58% è bosco montano con funzione protettiva diretta che svolge un'azione a tutela del suolo dall'erosione e delle zone abitate da lavine, caduta massi e colate detritiche. Solamente un bosco di protezione sano, ecologicamente stabile può svolgere efficacemente le sue funzioni, al contrario invecchiamento, mancata rinnovazione e pressione da selvaggina (ungulati) ne compromettono le prestazioni.

Anche lo stato e lo sviluppo degli alpeggi riveste in Provincia di Bolzano grande valenza ecologica e culturale. Questi paesaggi culturali unici rappresentano elementi di inestimabile valore naturale e ricreativo per la società del giorno d'oggi. La fruizione delle malghe deve tuttavia tener conto delle esigenze ecologiche e della limitata stabilità di queste sensibili zone alpine.

Alla Ripartizione provinciale Servizio forestale sono demandate esclusivamente competenze e funzioni di carattere istituzionale. In quanto autorità responsabile dei settori foreste, caccia e pesca inerente alla gestione dei boschi e della fauna selvatica, i Servizi forestali sono attivi su oltre il 90% del territorio provinciale. L' Agenzia demanio provinciale al contrario è responsabile per gli aspetti operativo-gestionali delle superfici montane e boscate di proprietà provinciale, che copre ca. il 10% della superficie dell'Alto Adige, La Ripartizione Servizio forestale provvede ad una durevole ed equilibrata gestione e conservazione degli habitat naturali, in particolare di boschi, pascoli, malghe e delle acque. L'assistenza qualificata e professionale contribuisce a minimizzare i conflitti di interesse, così da garantire la tutela e la conservazione di questi habitat. Il contatto diretto con la popolazione e la sorveglianza di tutto il "territorio naturale" – aree rurali, boschi, pascoli e pascoli alberati, verde alpino, ghiacciai e rupi – consentono di prevenire la commissione di numerosi reati.

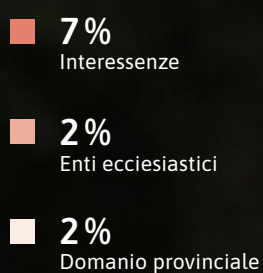
I nostri boschi e le malghe, creati da una decennale gestione sostenibile e naturalistica assieme ai massicci montuosi costituiscono oggi un elemento di valorizzazione straordinaria del paesaggio culturale altoatesino. Rilevanza ancora maggiore spetta però alla funzione protettiva del paesaggio boschivo e alpicolo – intatto e stabile; colui garantisce la sicurezza del nostro spazio vitale in montagna. Gli avvenimenti catastrofici degli ultimi anni hanno rilevato con massima chiarezza la sensibilità e fragilità dell'ambiente alpino.

In evidenza

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

BOSCO:

SUPERFICIE BOSCATA SECONDO LE TIPOLOGIE DI PROPRIETÀ



52 %
Proprietà singola

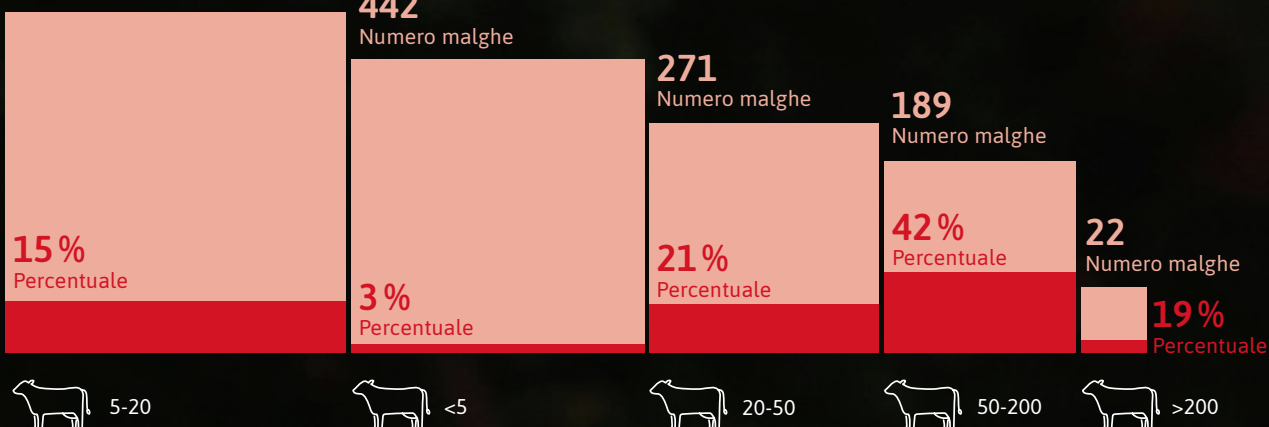
28 %
Enti pubblici

9 %
Comproprietà

ALPEGGI ED ECONOMIA MONTANA: 2025

597

Numero malghe



DANNI AL BOSCO IN ALTO ADIGE: 2025

<1 %
Danni a biotici

<1 %
Danni biotici,
letali

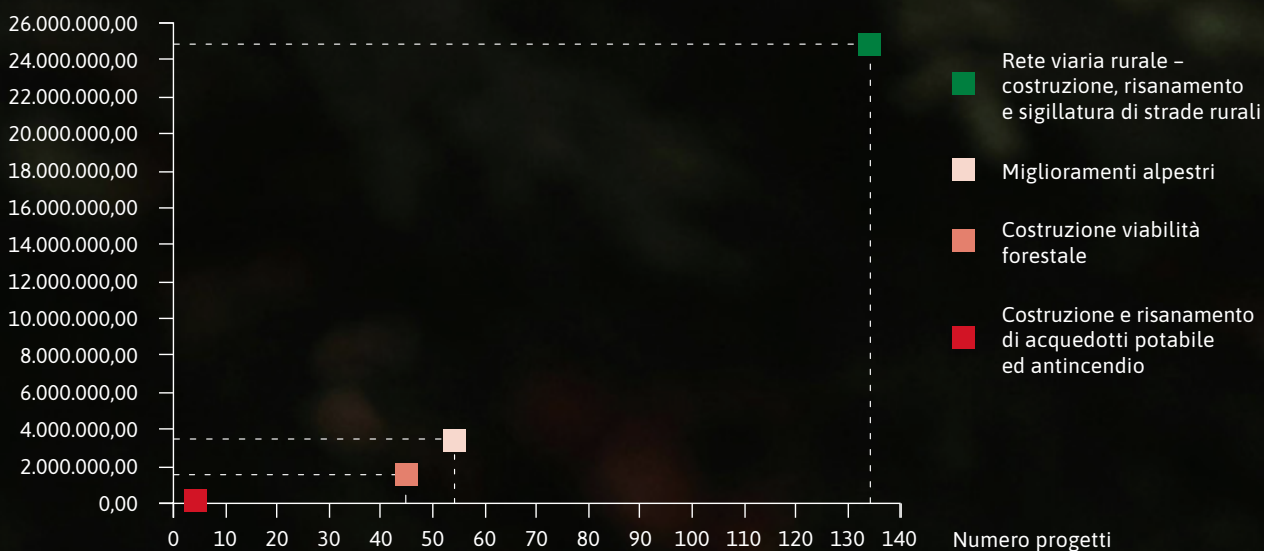
<1 %
Danni biotici,
non letali

LA REALIZZAZIONE È GARANTITA DA ENTI PUBBLICI E PRIVATI:

MISURE DI SOSTEGNO
PER L'ECONOMIA MONTANA

La manutenzione e il rinnovamento delle infrastrutture rurali rappresentano un presupposto fondamentale per garantire l'attività economica degli agricoltori di montagna. Nel 2025, i progetti finanziati nel settore dell'agricoltura di montagna si suddividono come segue:

Contributi versati (€)



3.1 Bosco

L'Alto Adige è una regione montana; lo testimonia il fatto che il 40% della superficie si trova al di sopra dei 2.000 m s.l.m. In conformità alla legge forestale, che tutela i terreni di qualsiasi natura e destinazione d'uso, oltre il 90% della superficie provinciale è soggetto a vincolo idrogeologico-forestale.

Questo vincolo si pone come obiettivo di conservare la stabilità del suolo e assicurare il regolare deflusso delle acque, proteggendo così le aree particolarmente vulnerabili. Allo stesso tempo, esso promuove una gestione attenta dei boschi, dei prati e dei pascoli di montagna, favorendo il miglioramento e la salvaguardia degli ecosistemi, della fauna e della flora che li popolano. Tutto ciò contribuisce a garantire un elevato livello di tutela per la natura e il paesaggio dell'Alto Adige. Sono invece esclusi da questo vincolo gli insediamenti abitativi, la rete stradale e le colture intensive.

Secondo i risultati ufficiali del terzo Inventario Nazionale Forestale (INFC 2015 – Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio), in Alto Adige si contano 339.270 ettari di bosco e 36.081 ettari di “altre terre boscate”, ovvero superfici arborate che non rientrano nei parametri previsti per la categoria bosco.

Bosco	Altre terre boscate	Totale	Indice di copertura
ha	ha	ha	%
339.270	36.081	375.351	51

L'Inventario Forestale Nazionale definisce come bosco una superficie superiore a 5.000 m², con larghezza minima di 20 m, altezza delle piante oltre i 5 m e copertura delle chiome superiore al 10%.

Come bosco vengono considerate anche quelle superfici temporaneamente scoperte di alberi per cause naturali o per l'intervento dell'uomo, ma suscettibile di ricopertura a breve termine tramite rinnovazione naturale o rimboschimento.

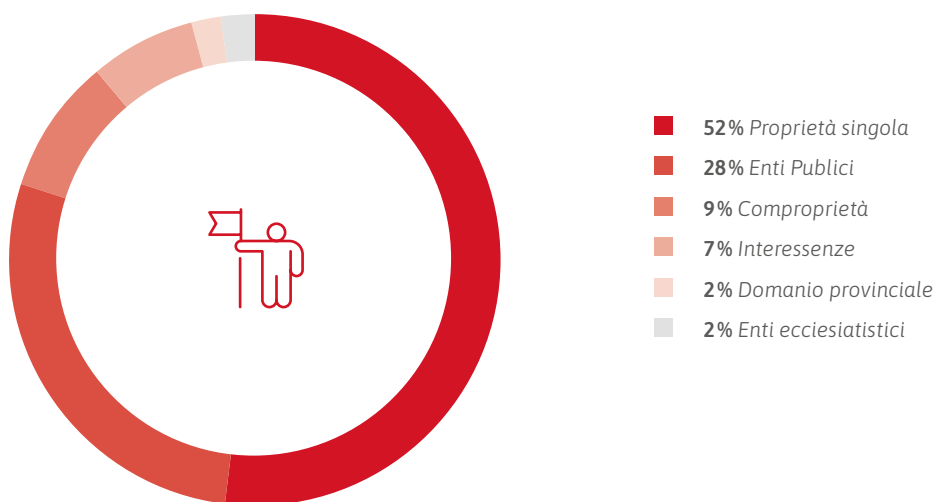
Le altre terre boscate sono invece superfici arborate che superano i 5.000 m² e i 20 m di larghezza, caratterizzate da un'altezza media della vegetazione compresa tra 2 e 5 m e una copertura delle chiome superiore al 10% (ad esempio gli arbusteti di alta quota come le mughete) oppure, alternativamente, da piante alte più di 5 m con copertura delle chiome tra il 5% e il 10% (i cosiddetti “boschi radi”).

COMPOSIZIONE PERCENTUALE
DELLE SPECIE ARBOREE →
Pino cembro 6%, abete bianco 3%,
Larice 19%, Pino silvestre 10%,
abete rosso 60%, Latifoglie 2%



Per l'analisi della struttura della proprietà e della composizione delle specie arboree si fa riferimento alle elaborazioni della banca dati interna dell'amministrazione, dalle quali emerge il seguente quadro:

Superficie boscata secondo le tipologie di proprietà



Composizione percentuale delle specie arboree



IL BOSCO DI PROTEZIONE

In un territorio montano come quello della provincia di Bolzano, la funzione protettiva del bosco è essenziale per ogni forma di attività umana. Considerando la protezione offerta rispetto a valanghe, caduta massi e gestione delle acque, si stima che il 58% delle superfici boscate (circa 197.000 ettari) si trovi in aree con funzione prevalentemente protettiva. Di queste superfici, il 24% è situato direttamente a monte di infrastrutture come strade, ferrovie e insediamenti, svolgendo la cosiddetta funzione eteroprotettiva.



Il bosco dell'Alto Adige in cifre

Bosco	
339.270 ha	
Provvigione	
m ³ *	m ³ /ha *
116.443.137	343,2
Incremento per anno	
m ³ *	m ³ /ha *
2.000.689	5,9
Legno morto	
m ³	m ³ /ha
8.494.151	25
Ripresa (anno 2025)	
m ³ **	
863.870	

m3= metri cubi,
*: i valori sono riferiti a ≥ 4,5 cm diametro a petto d'uomo (1,30 m);
**: i valori sono riferiti a ≥ 17,5 cm diametro a petto d'uomo (1,30 m);
Fonte dei dati: MIPAAF/CRA-ISAFA Inventario Nazionale Forestale e dei serbatoi di carbonio [INFC 2015], dalla banca dati forestale provinciale 2024 (Forest.Management@provinz.bz.it). Ulteriori dati sul bosco in Alto Adige è sul sito www.provincia.bz.it/foreste

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.2 Alpeggi ed Economia Montana

In Alto Adige esistono ca. 1.700 alpeggi attivi. Ben oltre 2/3 sono alpeggi privati, il 20% sono di interessenze e in comproprietà, altri 8% sono di proprietà di enti pubblici, quali Comuni e Amministrazioni S.B.U.C. Una piccola parte è di proprietà del demanio, di enti ecclesiastici ed altri.

Nell'anno scorso **1.522 alpeggi** sono stati **monticati bovini, ovini o caprini**. A livello provinciale complessivamente solo circa il 18% del bestiame portato in malga viene alpeggiato sulle numerosissime piccole malghe (bestiame alpeggiato fino a 20 UBA). Le malghe più grandi dell'Alto Adige offrono invece pascolo per diverse centinaia di unità di bestiame adulto. In 22 malghe altoatesine vengono monticate più di 200 UBA (al 31.07.2025)..

Gli alpeggi sono ricchi di biodiversità →



Bestiame monticato per malga in UBA	N. malghe nel 2025	UBA totale	Percentuale UBA
<5	443	1.312	3%
5 – 20	597	6.089	15%
20 – 50	271	8.636	21%
50 – 200	189	17.403	42%
>200	22	7.645	19%
Totale	1.522	41.085	100%

* UBA: Unità di Bestiame Adulto

	Numero			UBA			Totale
	Bovini*	Caprini**	Ovini***	Bovini*	Caprini**	Ovini***	
2021	42.560	15.112	27.701	32.411	1.948	2.875	37.234
2022	42.178	15.380	27.648	31.334	1.987	2.910	36.231
2023	44.612	17.106	28.392	33.319	2.211	2.976	38.506
2024	44.628	17.353	27.987	33.427	2.232	3.015	38.674
2025	44.876	18.092	28.864	34.016	2.334	3.002	39.352
	*monticati >30 giorni ** min. 1 giorno alpeggio *** min. 1 giorno alpeggio			*0,4 UBA per bovino <0,5 anni *0,6 UBA per bovino 0,5-2 anni *1 UBA per bovino >2 anni **0,15 UBA per capra >1 anno ***0,15 UBA per pecora >1 anno al 31.07.2024			

Nel 2024, 65 **malghe altoatesine con lavorazione del latte** sono state assistite dalla Federazione Latterie Alto Adige. La maggior parte delle malghe da latte si trova in Val Venosta e nei Monti di Fundres. Il numero di vacche alpeggiate in lattazione rimane costante da circa 20 anni, attestandosi intorno alle 2.300 unità. Inoltre, attualmente vengono portate all'alpeggio e munte anche circa 400 capre da latte. Dai 2,5 milioni di litri di latte si ottengono circa 250 tonnellate di prodotti lattiero-caseari di malga. Sulla più grande malga da latte dell'Alto Adige, la Mitteralm a Tubre in Val Monastero, lo scorso anno sono state monticate 94 vacche.

Su circa il 30% delle malghe altoatesine (454 malghe) sono stati alpeggiati ovini o caprini, nella maggior parte dei casi si tratta di piccoli greggi. A livello provinciale l'anno scorso in 105 malghe sono state monticate più di 15 UBA dei piccoli ruminanti (equivale a più di 100 ovi-caprini adulti).

Annualmente in media degli ultimi 10 anni vengono erogati contributi pubblici per lavori inerenti agli alpeggi di ca. 2.000.000,00 euro. Nel 2025 sono stati accettati complessivamente 32 nuovi progetti per l'alpicoltura, le stime dei contributi ammontano a 1.774.932,00 euro.



↑ La maggior parte dei pascoli alpini in Alto Adige sono adatti a bestiame in aciutto

PROTEZIONE DELLE MANDRIE E GREGGI

Per quanto riguarda la protezione delle greggi dai grandi predatori, molti alpicoltori si trovano di fronte a compiti quasi irrisolvibili. La lista dei problemi in questo contesto è lunga: spesso mancano i pastori con i cani da pastore, e anche gli alloggi necessari per i pastori a volte sono in cattive condizioni o del tutto assenti. Inoltre dovrebbero essere abbandonate pratiche tradizionali, e la preoccupazione per la salute degli animali assume un ruolo nuovo e cruciale. Infine, una gestione guidata del pascolo delle greggi di

ovini e caprini è difficile o addirittura impossibile da realizzare in molte realtà dell'Alto Adige. In tre malghe a livello provinciale, nel 2025 lavoravano cani da guardiana per il gregge. Nell'anno 2025 sono state inoltrate **11** nuove domande di contributo per la **costruzione di recinti di protezione**. Il prezzo standard per l'acquisto, il trasporto e il posizionamento del recinto di protezione è rimasta invariata a 8,00 euro a metro lineare.

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.3 Gestione boschiva

Utilizzazioni forestali

In provincia di Bolzano gli alberi possono essere tagliati o prelevati dal bosco solamente dopo essere stati precedentemente assegnati dal personale forestale mediante la cosiddetta "martellata". Le piante destinate al taglio vengono selezionate tenendo conto della capacità del bosco di rinnovarsi naturalmente e cercando al contempo di conferire stabilità e resistenza ai popolamenti forestali.

L'assegno delle piante da tagliare rappresenta per il forestale un'importante occasione di consulenza con il proprietario boschivo. In occasione di ogni martellata viene redatto un verbale d'assegno, nel quale vengono documentati dati e prescrizioni per conferire l'autorizzazione e per la successiva utilizzazione. Quando viene effettuata la martellata ordinaria il proprietario può concordare con l'autorità forestale competente il legname da prelevare. Nel caso di eventi calamitosi (vento, neve, bostrico), invece, il proprietario boschivo perde questa facoltà ed è costretto a concentrare le utilizzazioni esclusivamente sulle piante danneggiate. Il legname prelevato dal bosco dev'essere quantificato, classificato e registrato per poter aggiornare la banca dati provinciale, così da migliorare la pianificazione e garantire una gestione forestale responsabile. Tutti i verbali d'assegno vengono periodicamente inseriti nella banca dati della Ripartizione Foreste, consentendo così l'elaborazione di statistiche che monitorano l'andamento annuale delle utilizzazioni.



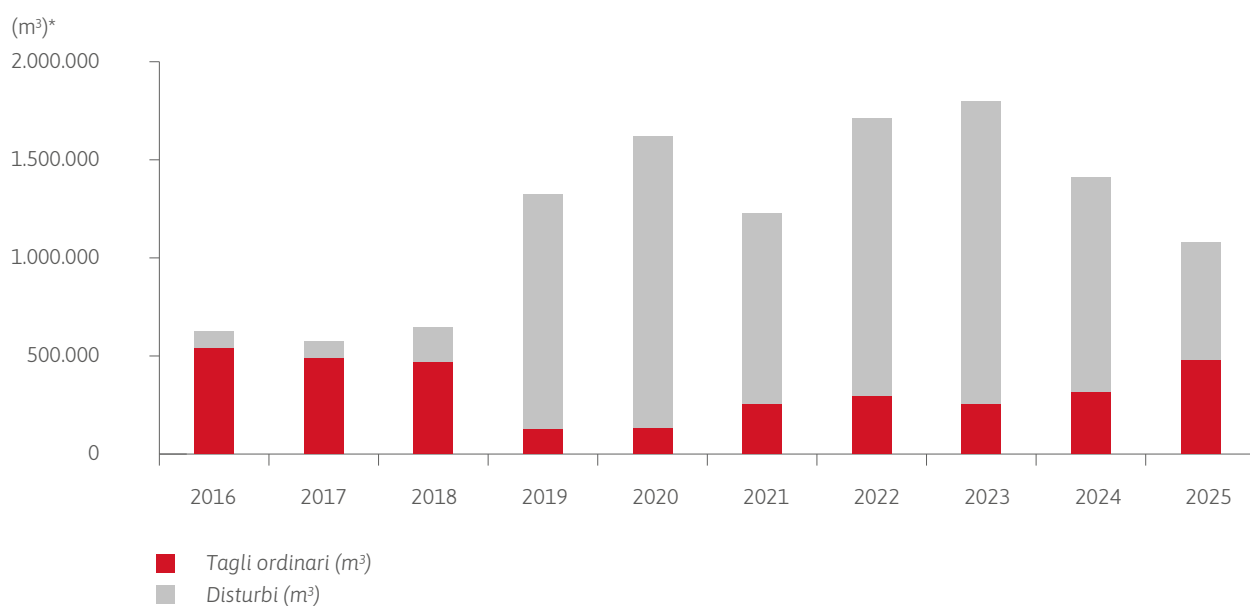
Sviluppo delle martellate 2015 - 2025



m³ = metro cubo

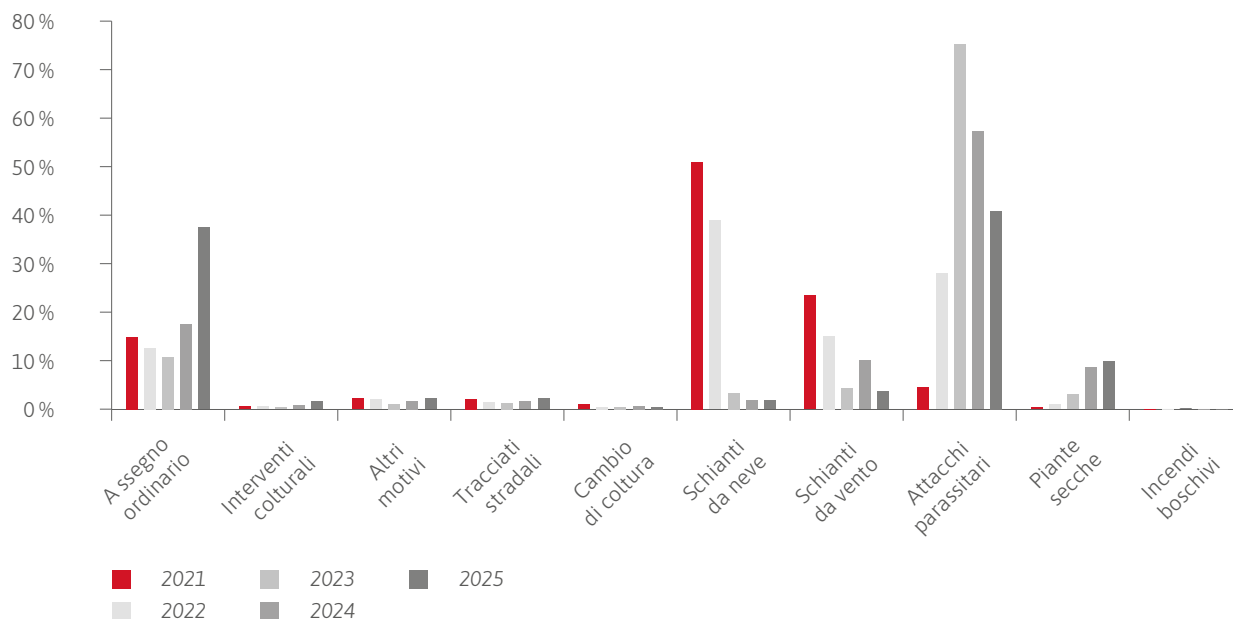
*Banca dati forestale provinciale, aggiornato al 31.12.2025

Nel corso del **2025** sono stati effettuati complessivamente **9.639** martellate. La quantità di legname assegnata mediante “martellata” è stata pari a **1.079.662 m³**. Le specie maggiormente interessate dalle utilizzazioni sono risultate **l'abete rosso (86,1%)**, il **larice (6,4%)** e il **pino silvestre (3,03%)**. Le latifoglie sono state interessate dalle utilizzazioni per una quota pari al 1% del volume complessivo. Dopo l'evento calamitoso Vaia, avvenuto nell'ottobre del 2018, continuano a prevalere le utilizzazioni di legname su superfici colpite da calamità. **Dal 2018**, in provincia di Bolzano sono stati utilizzati complessivamente **ca. 10,8 milioni** di metri cubi di legname; di questi ca. 8,5 milioni di metri cubi provengono da legname danneggiato, mentre ca. 2,3 milioni di metri cubi derivano da utilizzazioni ordinarie. Le utilizzazioni ordinarie comprendono le categorie: martellata ordinaria, tracciati stradali, tagli colturali, cambi di coltura, altri motivi.



*Banca dati forestale provinciale, aggiornato al 31.12.2025

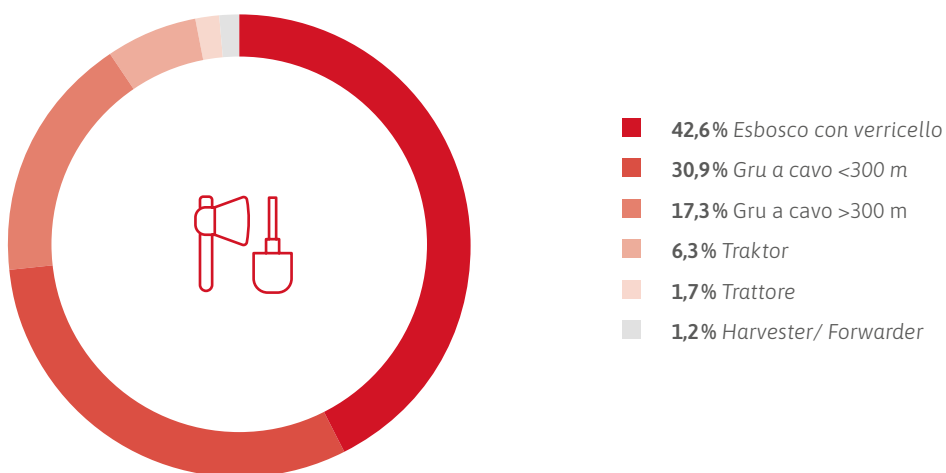
Suddivisione della massa assegnata per tipologia di taglio (2021–2025)



*Banca dati forestale provinciale, aggiornato al 31.12.2025

Nella statistica suddivisa per tipologia di taglio, gli effetti degli eventi calamitosi risultano chiaramente visibili nelle rispettive categorie: schianti da neve, schianti da vento e attacchi parassitari. Inoltre, emerge che nel 2025 l'assegnazione normale è aumentata in modo significativo, raggiungendo quasi il 40 % dell'utilizzazione complessiva.

Tipologie d'esbosco nel 2025



In Alto Adige vengono tradizionalmente impiegate diverse modalità di esbosco, in relazione alla forte variabilità della morfologia del territorio e al diverso grado di accessibilità delle aree forestali. Le tipologie d'esbosco maggiormente diffuse sono l'esbosco con verricello e con teleferica.

Per maggiori informazioni si rimanda alla homepage della Ripartizione foreste:
Utilizzazioni forestali | Bosco, legno, malghe | Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige

Aiuti per la gestione forestale

A)

Piani di gestione silvo-pastorali

La redazione di **piani di gestione silvo-pastorali** è regolata dall'art. 13 della L.P. del 21 ottobre 1996, nr. 21 (legge forestale). L'articolo 20 di questa legge prevede per la redazione e la revisione dei piani di gestione contributi fino ad un massimo del **40%** dell'importo di spesa riconosciuta. Nell'anno 2024 sono stati revisionati **28 piani di gestione**, di cui **7** sono stati ammessi a finanziamento per un ammontare complessivo di contributi pari a **59.957,36 euro**.

B)

Misure per la cura dei boschi: Per **32 misure di diradamento** attuate sono stati erogati contributi per un totale di **61.789,38 euro** da fondi provinciali.

C)

In casi di accessibilità boschiva insufficiente, i costi di rimozione del legname danneggiato superiori sono supportati dall'aiuto maggiore. Si tratta dunque di un aiuto graduale per la rimozione rispettosa dal terreno di legname di piante morte, deperite o danneggiate.

D)

Il Piano di Sviluppo Rurale per il periodo 2023-2027 prevede una misura per **promuovere l'acquisto di macchinari per la raccolta del legname (SRD15 – Investimenti produttivi forestali)**. Nel corso del 2025 sono state ammesse a finanziamento 134 domande di aiuto a proprietari boschivi per l'acquisto di macchinari per l'esbosco. Il contributo ammesso a finanziamento di queste pratiche ammonta a **~789.000,00 euro (40% dell'importo ammesso)**.

Anno	N. aiuti per rimozione di legname danneggiato	Contributi ammessi (euro)
2024	5.194 *	23.195.300,00**
2025	2.256	9.093.651,59

*di cui 3.680 misure con un valore di ~18.496.700,00 da fondi provinciali

**esclusivamente da fondi provinciali

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.4 Stato del bosco – tutela boschiva e danni boschivi

Servizio vigilanza di tutela boschiva

Il bosco è per sua natura soggetto a disturbi; essi possono essere di natura biotica (insetti, funghi, batteri etc) o abiotica (schianti da vento o da neve, grandine, incendi); fino a una certa intensità il disturbo è fisiologico e il bosco è attrezzato per reagire senza danni evidenti.

Di fronte a fenomeni macroscopici come la tempesta “Vaia” (2018), gli schianti da neve del 2019 e la gradazione di bostrico tipografo degli anni 2021–2024, il bosco rimane resiliente ma ha tempi di recupero decisamente più lunghi; localmente tali fenomeni possono compromettere provvisoriamente la funzione protettiva del bosco. Per questo motivo, da circa mezzo secolo lo stato di salute del bosco viene osservato e monitorato con cura dal Servizio forestale provinciale. A fronte dei dati raccolti, si può affermare che molti eventi estremi traggono origine dall'andamento meteo stagionale; per un approfondimento in materia invitiamo a inquadrare il QR code qui accanto.



Per ulteriori e più approfondite informazioni sull'argomento, si rimanda al seguente codice QR: <https://agricoltura.provincia.bz.it/it/stato-bo-sco-tutela-boschiva-danni-boschivi#anc40a026e>

Danni biotici

BOSTRICO TIPOGRAFO (IPS TYPOGRAPHUS)

Nel 2020 in Alto Adige è iniziata la gradazione del bostrico tipografo, intesa come incremento demografico esponenziale. In una prima fase ha colpito soprattutto il legname a terra danneggiato, rimasto nei boschi principalmente a causa dei danni diffusi provocati dalle nevicate pesanti. Con la prima ondata di caldo a partire da giugno 2021, il bostrico si è moltiplicato rapidamente, causando un evidente aumento degli attacchi alle piante in piedi. Nel 2022, una primavera povera di precipitazioni e un'estate particolarmente

calda e seccata hanno favorito l'insediamento massiccio del bostrico anche alle maggiori altitudini, fino a quel momento risparmiato. Nel 2023 si è registrato un leggero miglioramento grazie al clima instabile e ricco di precipitazioni della tarda primavera: la maggiore vitalità degli alberi ospiti ha infatti ridotto del 20% la superficie colpita rispetto al 2022. Questa tendenza positiva si è confermata anche nel 2024 e nel 2025. La rete di monitoraggio del bostrico tipografo, composta da 120 trappole a feromoni, ha fornito risultati incoraggianti, riassunti nella tabella sottostante.

Bostrico tipografo	2023	2024	2025
Cattura media	5.720	2.591	1.052
Cattura massima	91.527	41.451	97.500 (*)

**L'eccezionale valore di cattura registrato nel 2025 è riconducibile a un singolo caso verificatosi in Alta Pusteria e non è pertanto statisticamente rappresentativo; tutti gli altri valori massimi di cattura risultano inferiori a 30.000 individui.*

Per il quarto anno è poi consultabile anche l'applicativo **Phenips**, fornito dalla Universität für Bodenkultur di Vienna, che permette su tutto il territorio provinciale una previsione di breve periodo sulla dinamica di popolazione del bostrico. A titolo sperimentale si sono volute introdurre trappole automatiche per il monitoraggio del bostrico tipografo, che permettono la lettura remota dei valori di cattura con cadenza giornaliera e garantiscono quindi una migliore interpretazione della fenologia della specie. I risultati sono incoraggianti.



↑ Trappola automatica per il monitoraggio del bostrico

ALTRI INSETTI CORTICICOLI E LIGNICOLI

Nei boschi a pino silvestre e nei rimboschimenti a pino nero sono stati segnalati **coleotteri scolitidi** dei generi *Ips* e *Tomicus* e **coleotteri scolitide** (*Ips cembrae*), che da qualche anno attaccano i larici di bassa quota in Alta Val Venosta. Tali boschi sono da 3 anni oggetto di monitoraggio con trappole e feromoni ad hoc. Sempre sul larice si è trovato *Tetropium gabrieli*, un coleottero cerambicide che colonizza le parti più basse del tronco, spesso in combinazione con *Ips cembrae*; questo insetto è oggetto di un programma di monitoraggio da parte dell'Università di Padova e con l'appoggio dell'Ispettorato forestale di Silandro.

PROCESSIONARIA DEL PINO

La **processionaria del pino** (*Thaumetopoea pityocampa*) da noi attacca prevalentemente il pino silvestre e il pino nero; per questo motivo è molto diffusa nei rimboschimenti a pino nero sul Sonnenberg in Val Venosta. Qui negli ultimi inverni, complice le temperature miti, ha avuto un crescente successo riproduttivo, con molte piante completamente defogliate. Il pino è una pianta molto rustica ed è in grado di emettere nuove foglie dopo l'attacco, ma ne esce indebolito e può essere oggetto di attacchi di insetti o funghi secondari, questi ultimi letali. Inoltre le larve di questo lepidottero, a partire dalla seconda muta, sono provviste di peli urticanti che esse sono in grado, quando minacciate, di liberare nell'aria. Questo può portare le note, fastidiose conseguenze su pelle e mucose di uomo e animali domestici



↑ Nido di processionaria

Per questi motivi la Ripartizione Servizi forestali, con autorizzazione ministeriale in deroga per trattamento aereo e con il supporto scientifico dell'Università di Padova, ha disposto per fine estate 2023 il trattamento di tutti i 900 ha di bosco a pino nero con un prodotto biologico a base di *Bacillus thuringiensis*, batterio tossico innocuo per i mammiferi. Il trattamento ha ridotto la popolazione in

modo drastico, a vantaggio della vitalità della pianta ospite e della funzione ricreativa di questo versante, dove il numero di nidi si è mantenuto modesto per i due anni successivi. Nel 2025 si è notato un aumento dei nidi; in accordo con i referenti scientifici del Servizio forestale, si è avviata la procedura per l'autorizzazione in deroga di un nuovo trattamento aereo con il sopracitato batterio, previsto per il 2026. Anche altrove l'attacco è più intenso, ma la più modesta presenza della pianta ospite limita automaticamente il fenomeno.

ALTRI INSETTI NON LETALI

Di *Coleophora laricella*, un **insetto minatore del larice** che dà luogo a episodiche pullulazioni, non ci sono state segnalazioni nel 2025. Nessuna segnalazione anche riguardo alla **tortrice grigia del larice** (*Zeiraphera griseana*), le cui gradazioni hanno luogo con regolarità (ogni 8-9 anni). *Epinotia nanana*, lepidottero tortricide dell'abete rosso, è stato segnalato nel comune di Rio Pusteria. Si tratta di una segnalazione puntuale, ma degna di nota. Il lepidottero **defogliatore del pino cembro**, *Ocnerostoma copiosellum*, segnalato 2 anni fa, si sta mantenendo allo stato di latenza.

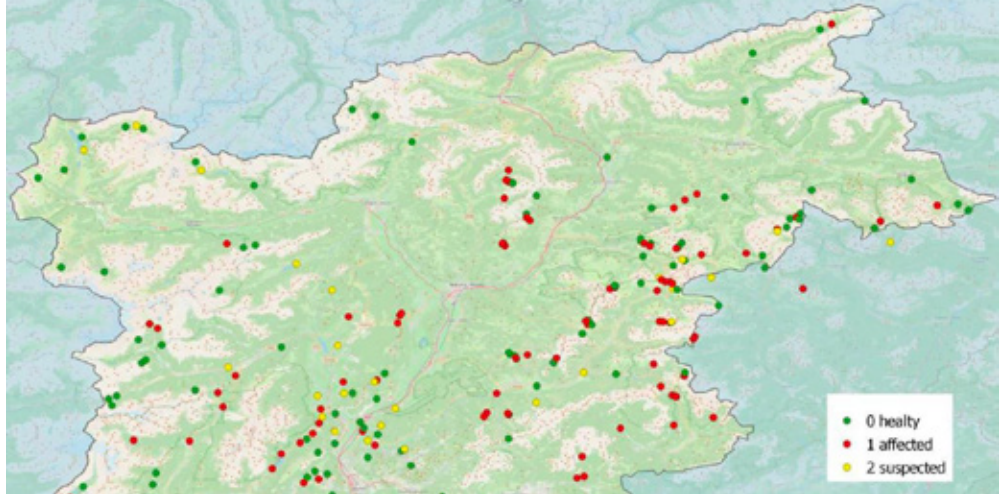
DANNI ABIOTICI

A livello provinciale si sono registrati modestissimi danni abiotici nel 2025, schianti da vento per un totale di 1,5 ha.

PATOLOGIE FUNGINE

I funghi sono parte integrante dell'ecosistema forestale, svolgendo numerose funzioni essenziali per il benessere del bosco, tra cui la decomposizione del legno e della lettiera. Tuttavia, alcune specie fungine sono anche i principali patogeni e provocano alcune delle malattie che colpiscono le piante, alcuni dei quali sono elencati di seguito.

NACHWEIS VON DOTHISTROMA
SEPTOSPORUM →
rot: befallen;
gelb: vermutlich befallen;
grün: nicht befallen



MALATTIA DELLE BANDE ROSSE SU PINO CEMBRO E PINO MUGO

L'infezione, causata dalla malattia delle bande rosse (*Dothistroma septosporum*), provoca una grave perdita di aghi, in particolare quelli più vecchi. Le specie di pino sono quelle maggiormente colpite da questa malattia. La caduta degli aghi inizia dai rami più bassi per poi diffondersi progressivamente verso la cima dell'albero. Nei casi più gravi, restano soltanto gli aghi dell'anno. Sono stati completati nel 2025 i campionamenti per valutare la presenza e la diffusione di *Dothistroma septosporum*. Il totale dei punti campionati è perciò salito a 278. La distribuzione dei punti campionati è riportata nella mappa 1. La distribuzione dei punti di campionamento è illustrata nella mappa seguente, secondo cui il fungo è ormai ritrovabile su tutto il territorio.



↑ Aghi infestati sul pino cembro

MYCOSPHAERELLA LARICINA

Anche quest'anno la forte piovosità ha favorito alcuni funghi fogliari anche se il periodo caldo e secco di giugno e forse l'abbassamento di temperature registrato a maggio non hanno portato a grandi infestazioni. Per i funghi fogliari del larice però è stata una

“buona” annata: ingiallimenti ed arrossamenti delle chiome sono stati notati già a luglio ed hanno proseguito estendendosi anche nei mesi successivi. La micosphaerella del larice è classificata come poco letale.



↑ Perdita di aghi e di crescita

DEPERIMENTO DEL FRASSINO

Il deperimento del frassino, presente ormai da un decennio su tutto il territorio provinciale, è collegato alla diffusione del patogeno fungino *Hymenoscyphus fraxineus*. In tutta la provincia sono stati osservati gravi danni, in particolare a carico del frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), anche se vi è comunque una buona percentuale di piante sane e prive di sintomi. Nel frattempo, sono stati condotti diversi studi, i quali hanno evidenziato una caratteristica interessante: la genetica della pianta contribuisce a contrastare il diffondersi della malattia. Di conseguenza, gli individui “resistenti” sono da promuovere.



Popolamento di frassino maggiore con progressiva defogliazione delle chiome →

DEPERIMENTO DELL'AILANTO

Nel 2025 sono stati osservati altri 24 punti con la malattia, ben evidenti per la presenza di chiome sofferenti o in alcuni casi già morte. Per l'analisi e l'identificazione delle patologie fungine, la Ripartizione Foreste viene supportata dal prezioso lavoro del dott. Giorgio Maresi, ricercatore presso la Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.



↑ Progressione dei focolai di ailanto deperente dal 2017 al 2025

In conclusione, viene riportata la panoramica dei danni boschivi del 2025 a livello provinciale. Il risultato dell'elaborazione delle segnalazioni annuali, provenienti dalla capillare rete di stazioni forestali, è sintetizzato nel diagramma che segue.

Danni al bosco in Alto Adige 2025



- >90% Nessun danno
- <1% Danni biotici non letali
- <1% Danni biotici, letali
- <1% Danni a biotici



Per ulteriori approfondimenti invitiamo a inquadrare il QRCode qui accanto:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/it/stato-bosco-tutela-boschiva-danni-boschivi#ancfdb474e>

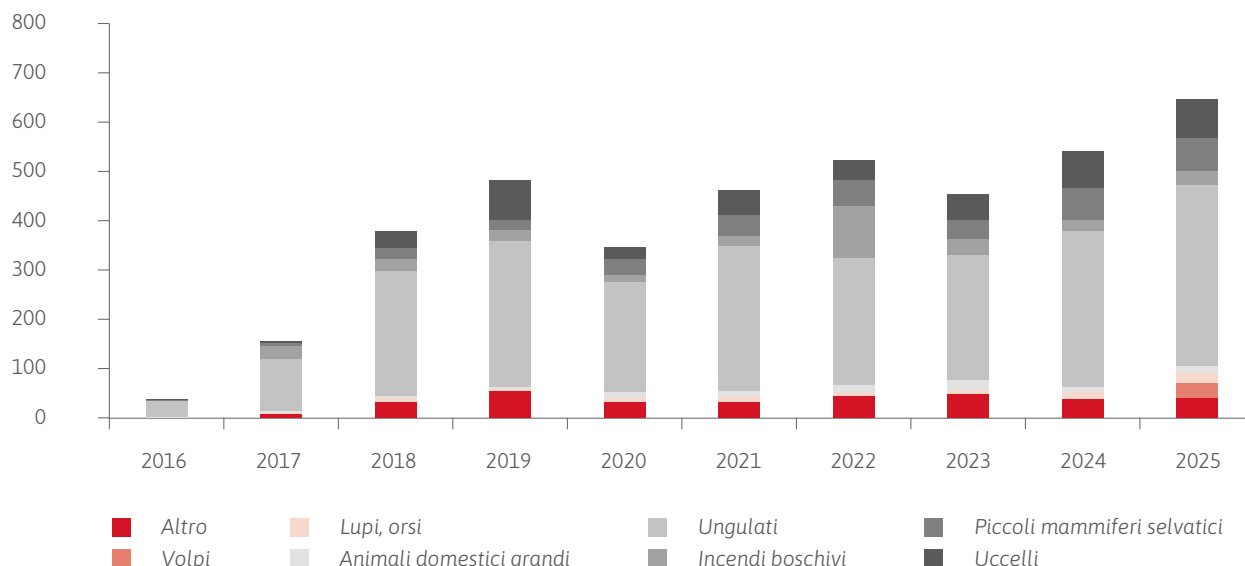
Incendi boschivi - Servizio di reperibilità forestale

Nel corso del **2025** si sono verificati **25 incendi boschivi** e di sterpaglie per una superficie totale pari a **237,3754 ha**. Il tempestivo intervento delle squadre di vigili del fuoco e del personale forestale ha inoltre evitato l'estendersi del fuoco su più vaste superfici. **In media** la superficie persa per incendio (indice di efficienza dell'azione di spegnimento) risulta essere pari a **9,49 ha**.

Nel caso di incendi boschivi ed eventi di pericoli naturali o di protezione civile viene attivato **il servizio di reperibilità forestale** – attivo 24 ore su 24, che allerta i servizi forestali localmente competenti ed organizza l'eventuale intervento dell'elicottero per i lavori di spegnimento (8 interventi con l'elicottero, 8 per esercitazioni).

Nel 2025 **il servizio di reperibilità forestale** è stato allertato complessivamente **647** volte, di cui **564** volte per il recupero di animali selvatici feriti o morti - soprattutto coinvolti in incidenti stradali.

Interventi reperibilità forestale



Reperibilità forestale: Interventi animali 2025

Anno	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Numero	21	9	5	35	14	30	24	31	20	20	104	33	25	25
Superficie in ha	4,7	4,54	0,13	2,4	0,37	4,68	0,76	3,86	2,6	3,68	16,9	28,37	1,83	237,38
ha/incendio	0,22	0,5	0,02	0,07	0,03	0,16	0,03	0,22	0,13	0,53	0,21	0,87	0,073	9,49

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.5 Lavori eseguiti in economia

I lavori in economia comprendono tra l'altro provvedimenti rivolti ad un generale miglioramento delle condizioni sostanziali dei nostri complessi boschivi e rivolti a salvaguardia degli ecosistemi come rimboschimenti e cure selvicolturali, strade di allacciamento dei masi e delle malghe, costruzione di sentieri, miglioramenti e ripristino di particolari habitat boschivi misure di prevenzione antincendio boschivo.

I progetti vengono elaborati dal servizio forestale ed eseguiti in gran parte dagli operai forestali. Il servizio forestale realizza i lavori con massima sensibilità ambientale e con l'uso di materiali naturali tipici, per raggiungere la massima integrazione delle opere nel paesaggio.

Gli interventi si riferiscono ai lavori in economia dei distretti forestali, a quelli nei vivai forestali, alle iniziative per l'impiego dei disoccupati, come da L.P. n. 11/86, al rilevamento dei danni boschivi e all'elaborazione di piani di gestione dei beni silvo-pastorali. Poiché trattasi in gran parte di attività manuali, presso i Servizi Forestali Provinciali è impiegato ogni anno un gran numero di operai.



↑ La Ripartizione foreste ogni anno svolge numerosi progetti in economia

Ammontare lavori in economia e misure di pronto intervento

L'ammontare finanziario complessivo dei **414** progetti di lavori in economia svolti nel 2025 da parte della Ripartizione foreste era pari ad un importo totale di **15.025.460,00** euro.

Di questi 10.941.210,00 euro finanziati dall'amministrazione provinciale e i rimanenti 4.084.250,00 euro da parte di terzi.

Inoltre, nell'anno 2025 sono stati realizzati progetti di pronto intervento per la sistemazione di danni da avversità atmosferiche alle infrastrutture in zone rurali con una somma complessiva di **771.300,00 euro**.

La maggior parte della somma – pari a 635.800,00 euro è stata erogata per l'attuazione di misure di pronto intervento da parte degli Ispettorati forestali. Gli interventi con partecipazione dei beneficiari – ammontano a 135.500,00 euro.

Monitoring progetti in economia 2025



Tipologie di lavori realizzate per ispettorati forestali:
<https://agricoltura.provincia.bz.it/lavori-eseguiti-economia>

Economia montana ed infrastrutture rurali (viabilità rurale, approvvigionamento acque potabili ed antiincendio, alpeggi, strade forestali)

Negli ultimi anni 2021-2025 sono stati finanziati ben 924 progetti con una somma erogata di ~168.950.000 euro.

Anno	N. progetti finanziati	Contributi pagati
2021	110	21.176.324,00 €
2022	193	44.862.054,00 €
2023	87	39.621.126,00 €
2024	297	33.464.555,00 €
2025	237	29.835.070,00 €
Totale	924	168.959.129,00 €

A) VIABILITÀ RURALE E COLLEGAMENTO DEI MASI
Nella rete viaria rurale sono inserite tutte le strade aperte al pubblico che portano a degli insediamenti abitati per tutto l'anno. In comuni rurali la rete viaria agricola è molto estesa. Una buona e sicura accessibilità è una prerogativa per la futura gestione dei masi.

A titolo esplicativo il Comune di Castelrotto conta ben 156 strade che allacciano ben 211 masi, il Comune di Sarentino comprende una rete viaria che raggiunge 345 masi con una lunghezza complessiva di 200 chilometri.

La creazione di nuovi tratti riguarda, in prima linea nuovi tracciati per migliorare la viabilità già esistente.



↑ Quasi tutti i masi montani sono raggiungibili con la rete viaria rurale

LA REALIZZAZIONE È GARANTITA DA ENTI PUBBLICI E PRIVATI

In tutto l'Alto Adige i contadini di montagna di piccoli territori o di frazioni si sono aggregati in interessenze o associazioni agrarie. Queste associazioni rappresentano i diversi borghi montani o aggregazioni di masi e si preoccupano per la costruzione e il mantenimento delle infrastrutture necessarie. I vantaggi di queste organizzazioni sono evidenti: il diretto interessamento per i progetti con il conseguente coinvolgimento nelle decisioni con soluzioni pragmatiche. Un risvolto da non sottovalutare è lo sgravio delle amministrazioni comunali.

Progetti 2021-25 (Rete viaria rurali LP-50+ collegamenti privati di masi)

Anno	Numero progetti	Contributi versati
2021	71	15.679.052,00 €
2022	73	21.704.443,00 €
2023	58	22.713.216,00 €
2024	116	21.139.732,00 €
2025	134	24.841.670,00 €
Totale 2021-25	452	106.078.113,00 €

Nell'anno 2024 sono stati finanziati **116** progetti, l'aumentare del contributo è stato di ~**21.140.000,00 euro**.

Progetti 2025 (Rete viaria rurali LP-50)

Richiedente	Numero progetti	Contributi versati
Comuni	97	17.926.640,00 €
Interessenze/Associazioni agrarie	33	6.359.880,00 €
Privati	4	555.150,00 €
Totale	134	24.841.670,00 €

B) MISURE DI SOSTEGNO PER L'ECONOMIA MONTANA

Nell'anno 2024 i contributi versati per il miglioramento delle infrastrutture, come fondamenta per le attività produttive e per la salvaguardia del sostentamento degli agricoltori di montagna, sono distribuiti, come segue:

Numero progetti	Tipo di aiuto	Contributo in euro
54	Miglioramenti alpestri	3.327.178,00 €
45	Costruzione viabilità forestale	1.566.662,00 €
134	Rete viaria rurale – costruzione, risanamento e sigillatura di strade rurali	24.841.670,00 €
4	Costruzione e risanamento di acquedotti potabile ed antiincendio	99.560,00 €
237	Totale	29.735.510,00 €

Nell'ultimo anno sono stati presentati da privati 4 progetti per l'approvvigionamento di acqua potabile e antincendio delle zone rurali, che sono stati finanziati con un contributo complessivo di **99.560,00 euro**.

C) SUSSIDI IN CASI DI EMERGENZA
(L.P. DEL 21 OTTOBRE 1996, NR. 21, ART. 50)

La legge forestale prevede sussidi per iniziative dirette per il ripristino di danni causati da avversità atmosferiche, alluvioni, valanghe e smottamenti di terreni ad infrastrutture e per la prevenzione di danni forestale causati da infestazioni di insetti e funghi. Nel corso dell'anno 2025 sono state concessi **224** sussidi d'emergenza con una somma totale di **~2.085.100,00 euro**.



↑ In tutta la provincia ci si prodiga per garantire la fornitura di acqua potabile e antincendio

3.6 Gestione fauna selvatica

Fauna selvatica e gestione della fauna

L'attuale situazione della fauna selvatica in Alto Adige rappresenta una sfida complessa per la gestione faunistica. L'obiettivo è quello di conciliare la tutela della natura con le esigenze dell'agricoltura, della selvicoltura e più in generale delle attività umane. Oltre agli aspetti biologici ed ecologici, assumono un ruolo sempre più rilevante anche i fattori socioeconomici. La fauna selvatica costituisce una parte preziosa della fauna alpina ed è in parte oggetto di prelievo venatorio; tuttavia, alcune specie possono dar luogo a situazioni di conflitto. La complessità del quadro normativo e la pluralità dei punti di vista rendono pertanto necessaria un'attenta valutazione e ponderazione degli interessi coinvolti.

L'Ufficio Gestione fauna selvatica conduce censimenti in collaborazione con gli agenti venatori, con gli ispettorati forestali e con l'Associazione Cacciatori Alto Adige al fine di monitorare lo sviluppo delle popolazioni faunistiche. Queste informazioni supportano la pianificazione degli abbattimenti e le misure di tutela e gestione delle specie animali.

GESTIONE DELLA FAUNA SELVATICA PROTETTA

La maggior parte delle specie selvatiche, sia mammiferi che avicoli, sono protette e non cacciabili. Particolare attenzione viene riservata alle specie rare e minacciate, nonché a quelle che si trovano all'interno delle aree protette: il parco nazionale dello Stelvio, i parchi naturali, i biotopi e le zone Rete Natura 2000. La conservazione degli habitat viene comunque garantita anche al di fuori di queste zone, attraverso le norme urbanistiche e ambientali. Per alcune specie animali non cacciabile lo status di tutela non è di natura ecologica e gestionale, bensì stabilito giuridicamente. Molte specie a suo tempo minacciate se non estinte, come ad esempio alcuni rapaci diurni e notturni, sono oggi presenti con numeri rassicuranti. Dopo la sua reintroduzione nelle Alpi, il **gipeto** (*Gypaetus barbatus*) nidifica con successo nella parte occidentale della provincia, mentre nel territorio provinciale vivono almeno 70 coppie di **aquile reali** (*Aquila chrysaetos*). Insieme alla Stazione Ornitologica Svizzera ed al Max-Planck-Institut è in atto uno studio su giovani aquilotti dotati di sensore GPS.

Il **gufo reale** (*Bubo bubo*) è presente soprattutto in Val d'Adige e nella bassa Val d'Isarco,



↑ L'airone cenerino è un paziente cacciatore d'agguato

spesso è minacciato dalle attività antropiche, per esempio nel caso di impatti con le linee elettriche aeree. L'**airone cenerino** (*Ardea cinerea*) si spinge fino all'interno delle valli alpine, mentre alcune colonie nidificanti sono stabilizzate nei fondivalle principali.

Risulta, di contro, problematica la situazione per quelle specie che necessitano di habitat particolari, in provincia quasi del tutto assenti: principalmente quelle che frequentano le zone umide.

Anche il **gallo cedrone** (*Tetrao urogallus*) diventa sempre più raro. Una rilevazione

delle arene di canto storiche nei distretti occidentali ha dimostrato che diverse tra esse risultano abbandonate. Ciò avviene per cause diverse e molteplici, di regola però d'origine antropica. I grandi predatori **orso** (*Ursus arctos*) e **lupo** (*Canis lupus*), invece, si dimostrano estremamente adattabili e riconquistano in continuazione nuovi spazi, generando spesso conflitti con le attività umane. Degna di nota è la sempre più spesso confermata presenza dello **sciacallo dorato** (*Canis aureus*), migrato naturalmente in Alto Adige, dove si sta rapidamente espandendo. La **faina** (*Martes foina*) è molto diffusa nei pressi ed anche all'interno degli insediamenti urbani. Sempre più raramente viene segnalata la presenza della martora (*Martes martes*). Il **tasso** (*Meles meles*) si sta espandendo nelle aree di mezza montagna. Soprattutto nel Nord e nell'Est della provincia è stata riscontrata la presenza di **puzzole** (*Mustela putorius*). Nella parte orientale dell'Alto Adige si è nuovamente insediata la **lontra** (*Lutra lutra*), specie un tempo ampiamente diffusa sul territorio provinciale. Nella stessa area è comparso anche il **castoro** (*Castor fiber*), il più grande roditore europeo, con un primo e finora unico individuo presente in Alto Adige, proveniente dalla vicina Austria, dove la specie è ormai stabilmente diffusa. La presenza della **faina** nei centri urbani è frequentemente causa di conflitti con le attività umane. Con decreto è stato perciò prevista la possibilità di catturarla



↑ La volpe è una specie tipicamente sinantropica e un onnivoro opportunist

con trappole a cassetta in corrispondenza di edifici sia pubblici che privati, per ragioni di sicurezza e per prevenire danni. Gli animali vengono in tal caso catturati dagli organi di vigilanza venatoria per essere liberati lontano dagli insediamenti urbani.

Sulla base di un parere dell'osservatorio faunistico provinciale, tramite decreti dell'Assessore competente, possono essere autorizzati prelievi di controllo di capi di specie non cacciabili o l'ampliamento del periodo di caccia per specie già cacciabili, se queste si sono espanse in modo tale da danneggiare l'equilibrio ecologico, le produzioni agricole e selvicolturali, la pesca, altri selvatici, ed infine nel caso in cui sussiste il rischio di pregiudicare la sicurezza o la salute delle popolazioni umane. Nell'anno di riferimento 2025, sono stati emessi decreti che hanno autorizzato il prolungamento del periodo venatorio per femmine e piccoli di cervo, per il controllo numerico di volpi e cormorani e per l'abbattimento di cornacchie per mitigare danni eccessivi all'agricoltura.

A tutela della specie ittiche autoctone, in particolare il **temolo** (*Thymallus thymallus*) e la **trota marmorata** (*Salmo marmoratus*) sono stati prelevati **34** esemplari di **cormorano** (*Phalacrocorax carbo*) nell'ambito del piano di gestione, attivo tra novembre 2024 e marzo 2025, al fine di contenerne la presenza in costante crescita lungo i nostri sensibili corsi d'acqua alpini.

ORSO IN ALTO ADIGE

A differenza degli anni precedenti, nel 2025 è stato rilevato un leggero aumento delle segnalazioni di presenza dell'orso, soprattutto nella parte sud occidentale della provincia. A livello provinciale, nel corso del 2025 sono stati geneticamente identificati complessivamente sette orsi maschi e, per la prima volta, anche **una femmina**. Si tratta degli individui **M73** (6 anni), **M99** (4 anni), **M102** (4 anni), **M105** (4 anni), **M106** (3 anni), **M119** (rinvenuto morto nel settembre 2025 nel territorio comunale di Fondo, in Trentino), **M128** e **F105**. Dopo la femmina Vida nel 2001, questo rappresenta, a distanza di molti anni di assenza, il primo riscontro genetico confermato di un'orsa in Alto Adige.

Gli individui **M128** e **F105** sono stati rilevati per la prima volta esclusivamente all'interno della Provincia di Bolzano. L'orso maschio M128 è presumibilmente nato nel 2023. Anche l'individuo femmina F105 è con ogni probabilità un esemplare giovane: il giorno precedente al ritrovamento dei peli presso una rotoballa di fieno danneggiata in Val

Martello, è stato avvistato un orso di dimensioni relativamente ridotte, che con alta probabilità può essere attribuito a questo individuo. Nel 2025 la Provincia ha erogato complessivamente **7.050 euro** a titolo di risarcimento per danni causati **dagli orsi**. Sulla base delle analisi genetiche, **negli ultimi 25 anni** nella Provincia di Bolzano sono stati identificati geneticamente **45 orsi**.



↑ Presenze accertate dell'orso bruno in Alto Adige nel 2025

LA POPOLAZIONE DI LUPO PROSEGUE NELLA SUA ESPANSIONE

Nel 2025, sull'intero territorio dell'Alto Adige, sono stati identificati geneticamente almeno 49 lupi (*Canis lupus*) differenti. Di questi, **ventotto** erano **maschi** e **ventuno** **femmine**. **Quarantasei individui** appartengono alla popolazione di **lupo italiana**, mentre **tre** provengono **dall'Europa orientale**.

Per quanto concerne il numero complessivo di lupi nel 2025, in Alto Adige si può presumere una consistenza minima di oltre 98 individui. Sulla base delle segnalazioni raccolte e in accordo con le province confinanti, in Alto Adige sono stati confermati 9 branchi. Inoltre, sono state accertate 8 coppie.

Nel 2025 i **danni** al bestiame causati da predazioni attribuite al lupo sono stati risarciti per un importo complessivo di **74.220 euro**.

Nel mese di agosto 2025, nel territorio del Comune di Malles Venosta, sulla base della legge provinciale n. 10/2023, del regolamento di esecuzione n. 25/2023 e del decreto del Direttore della Ripartizione Servizi forestali n. 12296/2024, è stato abbattuto per la prima volta legalmente un lupo in Alto Adige.



↑ Presenze accertate del lupo in Alto Adige nel 2025

MANAGEMENT DELLE SPECIE INVASIVE DI MAMMIFERI

A livello europeo e nazionale è stata redatta una lista delle specie animali non autoctone invasive, che a causa dell'impatto negativo che esse esercitano sugli ecosistemi locali devono essere tenute sotto controllo e dove possibile del tutto eliminate. Nell'ultimo anno ci sono state anche singole prove di **nittereute o cane procione** (*Nyctereutes procyonoides*) e **procione** o meglio conosciuto come **orsetto lavatore** (*Procyon lotor*). Nel Sud della provincia si trova con una certa frequenza la **Nutria** (*Myocastor coypus*). Con una modifica normativa è stato consentito anche ai cacciatori abilitati, in possesso dei requisiti generali, di intervenire alla rimozione delle specie invasive.

MANAGEMENT DELLE SPECIE DI FAUNA SELVATICA CACCIABILI

Il **capriolo** (*Capreolus capreolus*) rappresenta la specie d'ungulato numericamente prevalente allo stato libero, è presente su tutto il territorio provinciale e viene cacciato in tutte le riserve di caccia. Il numero di caprioli abbattuti nell'annata venatoria 2025 è stimato in 7.855 capi (stagione venatoria 2024: 7.838 capi), il che corrisponde al 93% di completamento del piano provinciale di abbattimento.

La diffusione del **camoscio alpino** (*Rupicapra rupicapra*) è condizionata dalla rogna sarcoptica, per cui varia da zona a zona; la specie si sta ulteriormente espandendo sempre più alle quote più basse, raggiungendo i pendii ed i

fondivalle anche delle Valli d'Adige e Isarco. La rogna sarcoptica provoca in alcune zone gravi perdite: A livello provinciale, nel 2025 sono stati riscontrati 370 casi di rogna, un numero pressoché analogo a quello dell'anno precedente (369 casi di rogna). L'infezione locale ha causato gravi perdite nelle aree di caccia del Wilden Kreuzspitze, del Karl-Kampespitze, del Pfunderer Berge, del Wilden Kreuzspitze, nonché nel bacino idrografico di Luson-Monte Muro. Sulla destra orografica dell'Isarco sono stati confermati un caso di rogna nel distretto del Renon e uno nel distretto di Bolzano.

Il prelievo venatorio complessivo nel 2025 è stato di **2.803** animali (caccia 2024: 2.867 animali), che corrisponde a un **piano di abbattimento** a livello provinciale dell'**88%**. La gestione professionale del camoscio richiede indagini sulla popolazione per consentire un prelievo venatorio conforme al mantenimento del buono stato di conservazione.



↑ Rogna sarcoptica dei camosci registrati in Alto Adige (2019-2025): Casi di rogna rilevati nel 2025 (rosso), casi di rogna tra il 2019 e il 2024 (bianco)

Anche il **cervo** (*Cervus elaphus*) è presente in tutto il territorio provinciale, con un aumento progressivo di consistenza sia nelle zone vocate che in quelle periferiche.

Nelle riserve di caccia dell'Alto Adige, nell'annata venatoria 2024 sono stati abbattuti in totale **4.420** cervi (stagione venatoria 2024: 4.839 cervi), il che significa che è stato raggiunto il **92%** del piano di abbattimento nazionale.

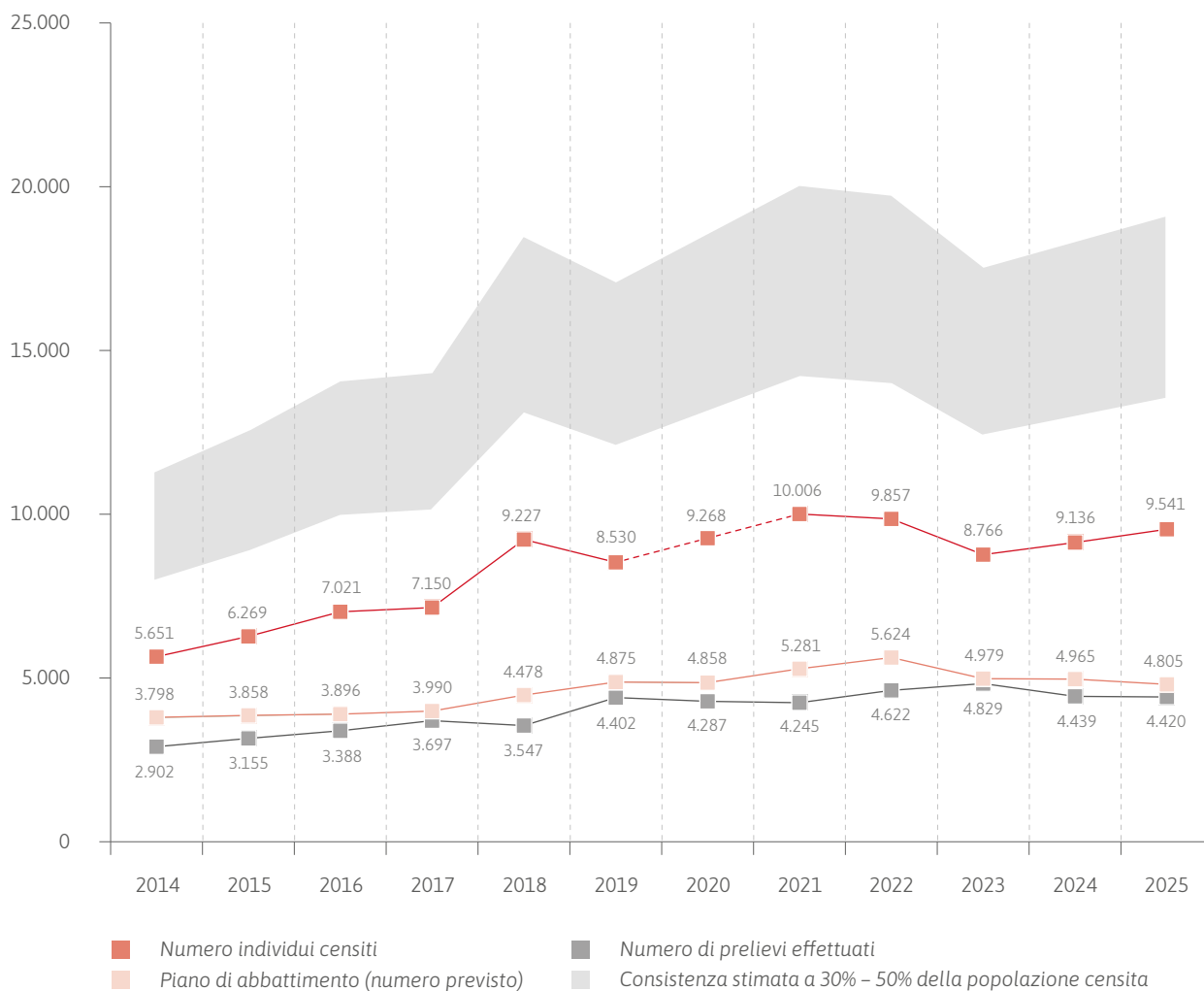
Poiché le popolazioni di selvaggina ungulata generalmente traggono vantaggio dai cambiamenti climatici, in alcune parti della provincia si può prevedere un ulteriore aumento

della specie, nonostante alla conformità soddisfacente del piano di abbattimento. L'aumento della intensità e pressione venatoria, sta portando a condizioni di caccia sempre più difficili. I cervi si stanno trasformando da ruminanti originariamente diurni e fruitori di campagne (semi)aperte, in animali notturni e sono stati ricacciati nelle aree forestali dove si creano conflitti. Con l'aumento dell'uso ricreativo del territorio, l'incremento dei disturbi di ogni genere e la pressione sull'habitat del cervo, la situazione si sta progressivamente aggravando. A lungo termine, per tenere sotto controllo questa specie di selvaggina in una regione montana come l'Alto Adige, sarà necessaria una gestione integrale del cervo con strategie e concetti di caccia adattati alle zone di caccia.

Dal 2012 viene condotto un rilievo sistematico degli incidenti stradali con gli ungulati. Nel 2025 sono stati registrati dagli agenti venatori professionali 1171 incidenti con conseguenze mortali per l'animale selvatico (863 caprioli, 126 cervi, 76 volpi, 74 tassi, 9 sciacalli dorati, 6 lepri, 6 lupi, 5 faine, 2 camosci, una martora, una puzzola, una poiana comune, una marmotta, un cinghiale, un gufo comune e 6 altri animali di specie indeterminata), rispetto ai 995 dell'anno precedente. In molti dei tratti incidentati sono stati attivati dei progetti pilota in collaborazione con il servizio stradale, per testare l'efficacia delle misure di prevenzione. I distretti di caccia sono supportati dall'amministrazione provinciale nell'acquisto di riflettori di segnalazione della selvaggina per i tratti stradali particolarmente critici. Le misure per collegare gli habitat e ripristinare i corridoi faunistici interregionali possono includere anche la costruzione di ponti verdi per la fauna selvatica.

Occasionalmente s'incontra il **cinghiale** (*Sus scrofa*), che sporadicamente si fa notare per i danni che provoca all'agricoltura. Con un totale di 4 capi, tutti maschi adulti, il numero di cinghiali abbattuti è stato inferiore a quello dell'anno precedente (8 capi nel 2024).

Statistica Cervo della Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige 2014–2025



↑ Statistica della popolazione di cervo nobile nella Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige (2014–2025), inclusa la componente altoatesina del Parco Nazionale dello Stelvio (PNS); a causa della pandemia di COVID-19, il censimento nell'anno 2020 non è stato effettuato in modo completo su tutto il territorio provinciale e il valore riportato rappresenta una stima; dati: Ufficio Gestione Fauna Selvatica, Parco Nazionale dello Stelvio e Associazione Cacciatori Altoatesini.

Nella confinante Valle di Fassa è da tempo presente una popolazione di muflone (*Ovis musimon*), dalla quale specie alloctona d'un-gulato, che in diverse occasioni si spinge fino alla zona del Catinaccio. Negli ultimi anni sono stati prelevati alcuni individui. La specie di selvaggina alloctona è ecologicamente problematica e compete con altri ruminanti selvatici.

La **lepre comune** o europea (*Lepus europaeus*) trova un habitat ad essa confacente soprattutto fra gli impianti frutticoli nei fondivalle ed è negli stessi diventata ovunque numerosa. Meno numerosa risulta nelle zone di montagna.

Sulla **lepre bianca** o variabile (*Lepus timidus*) Le conoscenze disponibili sono finora limitate. Le statistiche di abbattimento indicano tuttavia una presenza complessivamente stabile. In quanto specie artico-alpina, essa è sempre più esposta alle pressioni legate al cambiamento climatico. Per questo motivo l'evoluzione della popolazione dovrebbe essere oggetto di particolare attenzione.

Innanzitutto, va ribadito che, con l'adeguamento del periodo di prelievo alla legge quadro statale avvenuto nel 2013, la popolazione di **volpe** (*Vulpes vulpes*) è cresciuta.

Statistica dei prelievi 2025

Specie cacciabili	Prelievo venatorio [n°]
Capriolo	7.855
Cervo	4.420
Camoscio	2.803
Fagiano di monte	323
Coturnice	14
Pernice bianca	98
Lepre comune	1.762
Lepre bianca	203
Volpe	2.406
Fagiano	0
Colombaccio	81
Germano reale	591
Marzaiola	5
Alzavola	14
Folaga	7
Beccaccia	178
Cesena	1.081
Tordo bottaccio	196
Cornacchia	399
Gazza	112
Ghiandaia	720
Stare	0
Merlo	787
Quaglia	0

Con decreto dell'Assessore competente è stato anticipato l'inizio della stagione di caccia alla volpe a partire dal 15 luglio, per incrementarne il prelievo nel periodo in cui si verificano più numerose le predazioni di pollame e negli habitat dei tetraonidi.

Nel 2025, su un prelievo venatorio complessivo di 2.449 volpi, ben 1.458 sono state abbattute durante il periodo aggiuntivo di apertura della caccia.

La norma di attuazione allo Statuto d'Autonomia approvata con D.lgs. 11 dicembre 2016, n. 240 ha consentito all'Amministrazione Provinciale per la prima volta di autorizzare il prelievo venatorio di specie protette dalla Legge statale.

Di questa eccezionale possibilità, unica in Italia, ha fatto uso l'Alto Adige a partire dal 2017 per quanto riguarda lo stambecco (*Capra ibex*) e la marmotta (*Marmota marmota*). Dopo aver ottenuto i pareri degli esperti e l'approvazione del Ministro dell'Ambiente e dell'Agricoltura, il Governatore ha emesso il decreto per il "Piano di gestione dello stambecco 2022-26" e il "Piano di gestione della marmotta 2022-26" nel luglio 2022.

La popolazione di stambecchi in Alto Adige, che nel frattempo è cresciuta ad oltre 2.000 esemplari, consente una caccia prudente. Il concetto di gestione prevede la caccia, la cattura per la marcatura e la reintroduzione in piccole colonie di stambecco in Alto Adige. L'obiettivo è raccogliere nuove conoscenze scientifiche su questa specie di selvaggina d'alta quota, per migliorare ulteriormente la gestione e contribuire alla ricerca su questa specie di bovidi.

2023-25	UTP di RILASCIO					
UTP di CATTURA	Palla Bianca	Sesvenna	Sella	Croda del Becco	Ponte di Ghiaccio	Alpi Sarentine
Palla Bianca	10	-	5	-	-	-
Sesvenna	-	3	-	-	-	-
Tessa	-	-	7	2	9	-
Tribulaun	-	-	1	7	6	-
Parco faunistico "Mooseum" Val Passiria	-	-	-	-	-	4
Totale	10	3	13	9	15	4

↑ Panoramica delle catture e delle traslocazioni di stambecco nelle colonie dell'Alto Adige nel periodo 2023-2025

Nella primavera del 2025 sono state effettuate 15 catture. Queste femmine e maschi di stambecco sono stati catturati nella metapopolazione di Resia-Brennero e rilasciati a nella colonia di Sella (8 individui) e di Croda del Becco a Braies (7 individui). Nella metapopolazione tra Resia e Brennero sono stati abbattuti un totale di 74 esemplari di stambecco. Il nuovo concetto di gestione approvato per lo stambecco 2022-26 non esclude più il prelievo venatorio nella colonia di Sesvenna, che è collegata alla popolazione dei vicini Grigioni, nella quale sono state prelevate nel 2024 un totale di 3 capi.

Molto diffusa nel territorio provinciale è la **marmotta** (*Marmotta marmotta*): la popolazione stimata è dell'ordine di circa 50.000 individui. Con analogo modus operandi è stato predisposto, nel 2025, un piano di prelievo venatorio per 86 riserve di caccia, cinque riserve private e una superficie amministrativa del Demanio provinciale, prevedendo che il 40% dei prelievi autorizzati fosse effettuato nelle zone dove il Servizio Forestale aveva certificato casi di danni da marmotta. Complessivamente sono state prelevate 1.411 marmotte, di cui oltre la metà in zone dove le infrastrutture e/o prati falciabili erano stati danneggiati in modo consistente dagli scavi delle marmotte.

Alcuni galliformi e anatidi possono essere oggetto di prelievo venatorio sostenibile. Per i tetraonidi e per la coturnice è prevista una valutazione d'incidenza per prevenire qualsiasi rischio per lo stato di conservazione soddisfacente delle specie interessate.

I censimenti annuali su aree campione dei **galli forcelli** o **fagiani di monte** (*Lyrurus tetrix*), delle **pernici bianche** (*Lagopus muta*) e delle **coturnici** (*Alectoris graeca*) costituiscono il presupposto per i piani di abbattimento di tali specie e vengono eseguiti dalle stazioni

forestali e dal personale esperto dell'Ufficio gestione faunistica. Questi censimenti avvengono durante il periodo del corteggiamento; per la pernice bianca vengono effettuati anche censimenti estivi con l'aiuto di cani da ferma. Dal 2024 vengono effettuati censimenti estivi anche per il gallo forcello. Al momento la popolazione di fagiani di monte anziché quella della pernice bianca ha una consistenza stabile con poche eccezioni, mentre la coturnice è in regresso anche a causa di inverni passati particolarmente nevosi e di habitat non idonei, che tendono alla chiusura senza una gestione adeguata della vegetazione arbustiva, tutte condizioni che tendono al recupero della popolazione. Per questa ragione nel 2025 solo i comprensori all'interno del Gruppo di Tessa, Alpi Sarentine e Ultimo-Maddalena è stata data la possibilità di abbattere alcuni esemplari di coturnici. Ulteriori dettagli e sviluppi sono contenuti nelle relazioni sulla situazione dei galliformi selvatici in Alto Adige, pubblicate annualmente in autunno dall'Ufficio Gestione Fauna selvatica, consultabili anche online sul sito web dell'Ufficio per la gestione della fauna selvatica.



↑ Coturnice (*Alectoris graeca*)

Presenza di galliformi a livello provinciale, piano d'abbattimento e prelievo:

Galliforme	Consistenza primaverile stimata	Prelievo venatorio autorizzato	Prelievo venatorio effettuato
Fagiano di monte	6.300	430	323
Pernice bianca	3.800	216	98
Coturnice	1.200	24	14

3.7 Caccia

In Alto Adige l'attività venatoria è possibile in poco più di 623.200 ettari di territorio (84% della superficie provinciale), suddivisi in 145 riserve caccia di diritto e 51 riserve private, che coprono complessivamente 14.000 ettari (2% della superficie provinciale).

Della superficie provinciale rimanente, 65.000 ettari sono oasi di protezione faunistica demaniale e 52.500 ettari (tra cui il Parco Nazionale dello Stelvio) bandite, in cui la caccia è proibita. In queste aree rientrano anche 226 biotopi protetti per un totale di 2.963 ettari. Nei biotopi la caccia è assolutamente proibita, se di superficie inferiore ai 10 ettari; nei 56 biotopi con superficie maggiore di 10 ettari è invece consentito il controllo degli ungulati e, per motivi sanitari, quello della volpe.

Nelle riserve di diritto la sorveglianza viene garantita dall'attività di 70 agenti venatori di professione, dipendenti delle singole riserve di caccia e dell'Associazione Cacciatori Alto Adige. Nelle riserve private invece il servizio di vigilanza è garantito da agenti venatori volontari. Nel Parco Nazionale dello Stelvio, invece, la sorveglianza è garantita dagli appartenenti al Corpo forestale provinciale. Nell'anno 2025 nelle riserve di diritto **6.174** cacciatori erano **detentori e detentrici di permessi annuali e d'ospite**; di cui 442 donne.

La legge provinciale sulla caccia stabilisce che gli obiettivi della politica venatoria sono la conservazione della biodiversità e di un buono stato di salute nella fauna nonché la protezione ed il miglioramento degli ambienti naturali mediante una gestione attiva della fauna selvatica. Il prelievo eco-sostenibile degli ungulati e dei galliformi è determinato dai piani di abbattimento.

Dal dialogo "Feld-Wald-Wild" (=campo-bosco-fauna) tra l'Unione Agricoltori e Coltivatori diretti Sudtirolesi (=SBB), l'Associazione Cacciatori Alto Adige e le Ripartizioni Foreste e Agricoltura vengono prodotte periodicamente linee guida per contemperare gli interessi legittimi.

Danni da fauna selvatica

Un importante compito pubblico della caccia è l'adeguamento della consistenza della fauna selvatica alle condizioni di alimentazione e, di conseguenza, anche la prevenzione dei danni causati dalla selvaggina. In linea di principio, il risarcimento dei danni provocati da specie di fauna selvatica cacciabili è a carico del rispettivo comprensorio di caccia.

Per i danni causati da fauna selvatica non cacciabile, come quelli provocati dai grandi predatori, ma anche da rapaci e lepri, l'amministrazione provinciale concede contributi per compensare tali perdite.

Per i danni segnalati immediatamente e accertati dall'autorità competente, causati da orso, lupo e sciacallo dorato, è prevista un'indennità pari al 100%. Le misure preventive svolgono in generale un ruolo fondamentale nella prevenzione. Pertanto, vige il principio secondo cui la prevenzione ha priorità prima dell'adozione di altre misure. L'amministrazione provinciale concede contributi per misure di prevenzione dei danni da fauna selvatica, quali recinzioni faunistiche, griglie antiselvaggina e recinzioni elettrificate.

RISARCIMENTO DANNI DA SELVAGGINA E CONTRIBUTI PER LA PREVENZIONE DI DANNI

Gli articoli 37 e 38 della legge provinciale sulla caccia (nr.14 del 17/07/1987) prevedono risarcimenti per i danni da selvaggina, nonché l'erogazione di contributi per la prevenzione degli stessi. Riguardo alle **misure di prevenzione** contro i danni da animali selvatici (recinti, barriere e reti di protezione) sono state finanziate in tutto 158 domande (21 recinti, 31 opere di difesa per apiari, 11 opere di

protezione delle greggi sulle malghe contro i grandi predatori e 95 opere di prevenzione contro i grandi predatori nei pressi dell'azienda agricola con una spesa complessiva di **404.433,62** euro.

Nel 2025 sono state corrisposte **169** domande di **indennizzo di danni da selvaggina** per un ammontare complessivo di 121.689,86 euro:

- 123 domande con riferimento a danni provocati da grandi predatori. Sono stati indennizzati con complessivi 98.235,00 euro, 378 pecore, 18 capre, 4 bovini I danni agli apiari sono stati provocati dall'orso. Circa il 94% dei danni hanno riguardano predazioni su pecore e capre da parte del lupo.
- 39 domande con riferimento a danni provocati da piccoli predatori come volpi o faine. Sono stati indennizzati 1410 polli , con un costo complessivo 11.528,80 euro.
- 3 domande con riferimento a danni alle culture. Sono stati indennizzati, con complessivi 8.824,46 euro per danni da morso causati da ghiri.

CONTRIBUTI PER LA CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO FAUNISTICO ED ITTICO

Per la conservazione e la tutela del patrimonio faunistico ed ittico e per sostenere le corrispondenti misure intraprese sono previsti sussidi sia dalla legge provinciale sulla pesca che dalla legge provinciale sulla caccia. Nel 2025 sono stati erogati contributi all'Associazione Cacciatori Alto Adige ed alle Riserve per interventi di gestione faunistica, compresa la costruzione di celle frigo, per complessivi 1.073.534,00 euro, a centri di recupero per l'avifauna autoctona per la realizzazione e gestione per 635.923,00 euro, all'Unione Pesca Alto Adige e ad alcuni acquicoltori per la conservazione ed il miglioramento dei popolamenti ittici per 36.316,28 euro.

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.8 Tutela degli habitat e della fauna aquatica

Fiumi, torrenti e laghi caratterizzano il paesaggio altoatesino: sono habitat di grande importanza ecologica, base di molteplici utilizzi e, al contempo, sistemi sensibili sottoposti a pressioni sempre maggiori. Cambiamenti climatici, interventi idromorfologici, prelievi idrici, specie invasive e diverse esigenze d'uso agiscono simultaneamente sulle comunità acquatiche, modificandone struttura e funzionalità. L'Ufficio Gestione fauna selvatica lavora quotidianamente per proteggere e comprendere questi sistemi complessi e per promuoverne una gestione sostenibile.

Acque da pesca in Alto Adige

L'Alto Adige ha un **sistema di corsi d'acqua** di oltre **9.500 chilometri** che si estende dai torrenti montani ai fiumi e fossi della vallata. Di questi, solo circa **1.600 chilometri** possono essere utilizzati per la **pesca**. Ciò corrisponde a una superficie d'acqua di circa 1200 ettari.

Anche le acque ferme sono distribuite a tutti i livelli altitudinali della provincia. In totale esistono circa **350** acque ferme, di cui solo il **20%** utilizzabili per la pesca. I laghi naturali con una superficie complessiva di 520 ettari ne costituiscono la parte più piccola. La maggior parte delle acque ferme è composta dai invasi e laghi artificiali e costituiscono all'incirca 1200 ettari.

La maggior parte delle acque viene classificata come acque salmonicole. Si tratta di acque a scorrimento veloce e a bassa temperatura, nonché di laghi di alta montagna e di montagna tipici del paesaggio alpino. Le acque ciprinicole, sono principalmente i laghi della bassa atesina, i fossi a lento scorrimento con un profilo a temperatura calda e i singoli stagni, invece, rappresentano solo il 6% delle aree acquatiche per pesci.

TUTELA E SOSTEGNO DEI PESCI

E DEI GAMBERI AUTOCTONI

L'Ufficio Gestione fauna selvatica svolge in modo continuativo rilievi sulle popolazioni ittiche nei corsi d'acqua e nei laghi, al fine di monitorare l'evoluzione degli stock naturali. In collaborazione con l'Associazione Pescatori Alto Adige e con liberi professionisti vengono inoltre censite, su tutto il territorio provinciale, anche le popolazioni di gamberi. Queste informazioni servono a determinare lo stato di qualità dei corpi idrici, a supportare la pianificazione della coltivazione e costituiscono la base per diverse misure di tutela e di gestione degli habitat e delle comunità acquatiche.



↑ Nelle acque correnti, i rilevamenti delle popolazioni ittiche vengono effettuati mediante elettropesca: nel 2025 sono stati campionati 37 corpi idrici per quanto riguarda la popolazione ittica. In generale, negli ultimi anni si osserva un calo delle popolazioni ittiche nelle acque correnti dell'Alto Adige.

I controlli sugli avannotti rappresentano un'indagine centrale per valutare il successo riproduttivo delle popolazioni ittiche naturali. I risultati forniscono importanti indicazioni su eventuali compromissioni dell'habitat (ad es. dinamica delle portate, struttura dell'alveo e condizioni del trasporto solido) e costituiscono una base fondamentale per le misure di tutela e di gestione.



↑ Nei grandi corsi d'acqua che non possono essere attraversati guadando, il rilevamento delle popolazioni ittiche viene effettuato mediante pesca da barca. I rilievi sull'Adige tra Bolzano e Ora sono stati effettuati nel 2025 in primavera e in autunno.



↑ Avannotti di trota

Durante la primavera del 2025 sono stati effettuati in tutta la provincia dall'Ufficio Gestione fauna selvatica i rilievi per quantificare **la densità degli avannotti** nelle acque salmonicole. La riproduzione naturale osservata di trote e temoli può essere classificata come mediocre-scarso in un confronto a lungo termine (media di 37 avannotti di trota/100m e 23 avannotti di temolo/100m). In generale le acque correnti naturali non soggette ad eventi che incidono negativamente su di esse, come l'innalzamento e l'abbassamento repentino del livello, lo svasso dei bacini idroelettrici, la canalizzazione, la mancanza di habitat idoneo, la mancanza di materiale ghiaioso, gli uccelli ittiofagi e le inondazioni naturali, hanno popolazioni ittiche ben strutturate.



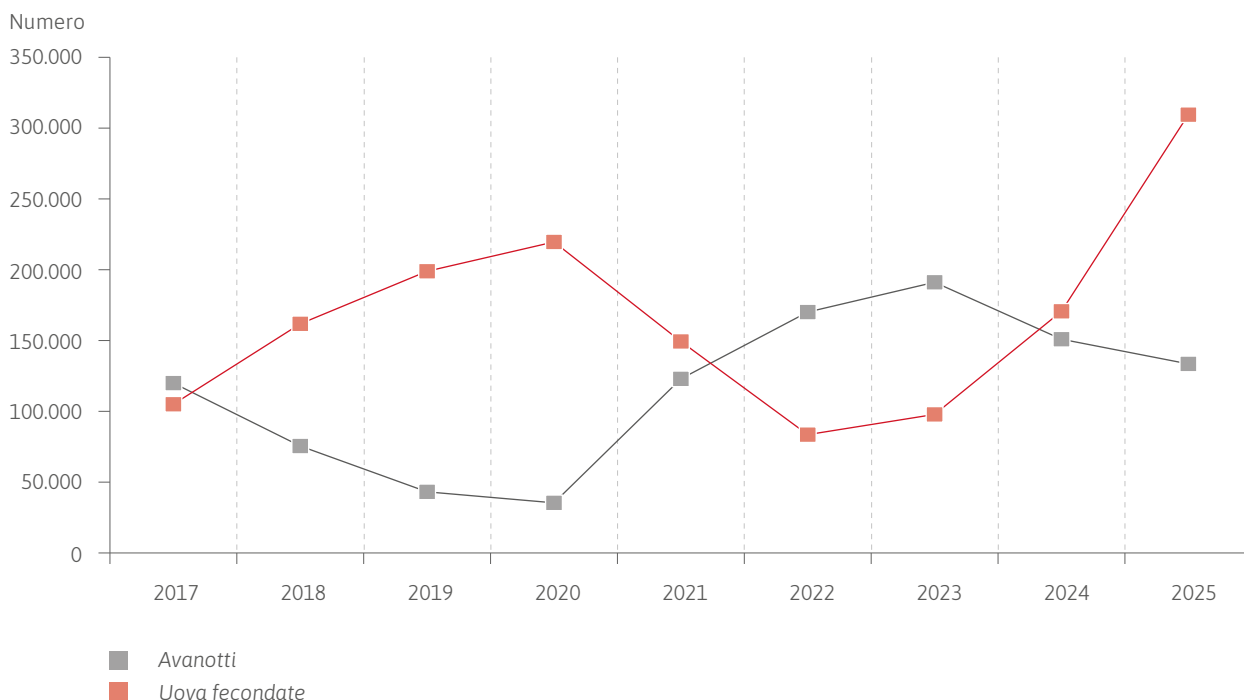
↑ La trota marmorata (*Salmo marmoratus*) e il temolo (*Thymallus thymallus*) sono le specie ittiche principali delle acque correnti più grandi situate nel bacino acquifero dell'Adige. Entrambe le specie denotano un'insufficiente strutturazione delle classi di età ed una biomassa molto bassa. Soprattutto nei corsi d'acqua principali la situazione diventa particolarmente acuta per effetto della complessa combinazione di numerosi fattori negativi. Questo rende particolarmente difficile qualsiasi misura per proteggere e sostenere le specie ittiche autoctone. Nel caso della trota marmorata, la situazione è ulteriormente aggravata dal fatto che le popolazioni sono fortemente ibridate con la trota fario e in molti casi solamente le analisi genetiche consentono di distinguere le due specie.

MISURE DI SOSTEGNO DELLA SPECIE AUTOCTONA

Il sostegno della **trota marmorata** è sostenuta dal 1994 con fondi provinciale, fondi ambientali, fondo energia e canone idrico. In conformità con il documento di posizione elaborato nel 2016, gli interventi di sostegno e la produzione di materiale per il ripopolamento vengono effettuati sotto un rigoroso controllo della qualità genetica di tutti i pesci impiegati.

È stato inoltre concordato che, in futuro, su tutto il territorio provinciale verranno immessi esclusivamente **uova fecondate e stadi giovanili** di trota marmorata. Come riproduttori si utilizzano prioritariamente pesci selvatici catturati durante la stagione riproduttiva in autunno, idonei alla riproduzione dopo verifica genetica e successivamente reimmessi nel corso d'acqua di origine. I riproduttori mantenuti in cattività devono essere discendenti diretti di pesci selvatici. Queste disposizioni mirano a prevenire la costituzione di ceppi d'allevamento e a garantire la fitness delle popolazioni selvatiche; mantenimento, incubazione e allevamento dovrebbero avvenire il più possibile in condizioni naturali.

Semina di Trota marmorata



↑ Dall'inverno 2017/2018 vengono immesse grandi quantità di uova e di avanotti nei corsi d'acqua principali. Il Centro tutela specie acquatiche, insieme ai gestori locali della pesca e a impianti privati di incubazione, mette a disposizione materiale di ripopolamento di trota marmorata controllato geneticamente.



↑ Semina delle uova di trota marmorata nell'habitat naturale della specie

GAMBERI DI FIUME

Nell'ambito del progetto di conservazione delle specie "Gamberi di fiume dell'Alto Adige", l'Ufficio Gestione fauna selvatica coordina i rilevamenti a livello provinciale sulla distribuzione delle specie di gamberi di fiume e sullo stato del pericolo di estinzione del gambero di torrente (*Austropotamobius pallipes*), l'unica specie di gambero autoctona in Alto Adige.



↑ Gambero di fiume: Lo stato di conservazione delle popolazioni autoctone del gambero di fiume deve essere classificato come critico con l'identificazione di solo sei luoghi con rilevamenti positivi in tutta la provincia. Per garantire che questa specie di gamberi non corra il rischio di scomparire del tutto si è già iniziato, dopo apposite analisi genetiche, ad eseguire una protezione del patrimonio genetico di due areali Rio Angel e Rio Pozzo nell'area del Centro Tutela Specie Acquatiche provinciale a Scena.

SPECIE INVASIVE – MONITORAGGIO E GESTIONE

Oltre al gambero europeo (*Astacus astacus*), classificato come naturalizzato, si trovano sul territorio provinciale 4 "specie invasive aliene d'importanza comunitaria europea": il gambero dal segnale, il gambero americano,

il gambero rosso della Louisiana e il gambero marmorizzato. Il gambero marmorizzato è stato registrato per la prima volta sulla terraferma italiana nel 2024 nella fossa Perele, vicino a Bolzano. Per queste specie sono state pianificate e attuate misure specifiche per controllare e contenere la loro diffusione e, dove possibile, la loro eradicazione. Per esempio, come lotta biologica contro il gambero rosso della Louisiana è stata effettuata una semina di anguille giovani nel lago di Caldaro e nella fossa di Caldaro. L'effetto di questa misura si vedrà nei prossimi anni.

In altri posti la misura di prelievo di gamberi di fiume invasivi è stata effettuata anche nell'anno 2025 mediante l'uso delle nasse. Infine, ai sensi del regolamento UE n. 1143, viene data grande importanza alle misure preventive. Queste comprendono la regolamentazione con restrizioni delle semine e dell'esercizio dell'attività alieutica facendo uso delle esche naturali, nonché la sensibilizzazione della popolazione attraverso un programma articolato di pubbliche relazioni.

La pesca in Alto Adige

Non tutte le acque in Alto Adige rientrano nell'ambito di applicazione della legge provinciale sulla pesca, bensì solo quelle già iscritte nel "vecchio" elenco delle acque pubbliche del 1943 e quelle ad esse direttamente collegate.

Oltre il 90% delle acque da pesca è gravato da diritti esclusivi di pesca (persone singole nonché enti privati o pubblici). In Alto Adige tali diritti non sono legati alla proprietà fondiaria e possono essere liberamente ceduti. Dove non esistono diritti esclusivi di pesca, la pesca spetta alla Provincia autonoma di Bolzano; le acque vengono date in concessione alle associazioni di pescatori locali.

Le acque da pesca sono gestite da oltre 100 concessionari. Accanto ai diritti esclusivi di pesca, sussistono in alcuni casi diritti di mensa di origine medievale; inoltre esistono diritti di pesca della Provincia autonoma di

Bolzano, per lo più concessi ad associazioni locali. La vigilanza è svolta da guardiapescatori volontari delle associazioni e dai titolari privati dei diritti.

L'obiettivo principale della pesca altoatesina è la tutela, la conservazione e il miglioramento delle acque da pesca sotto il profilo qualitativo e quantitativo. Tale obiettivo costituisce il presupposto fondamentale per un utilizzo della pesca sostenibile e responsabile, che salvaguardi le funzioni ecologiche e, al contempo, consenta una fruizione a lungo termine dei corpi idrici.

Catture 2025	Capi	Biomassa in kg
Trota marmorata	39	28
Temolo	73	34
Trota iridea	13.579	5.456
Trota fario	5.857	2.172
Ibrido (T. fario x T. marmorata)	334	244
Coregone	2.033	634
Trota lacustre	541	232
Carpa	195	351
Salmerino di fonte	382	113
Salmerino alpino	385	126
Barbo	1	1
Persico reale	524	157
Luccio	174	331

↑ Pesca in cifre: Nel 2025 sono state rilasciate 3.915 permessi annuali e 13.734 permessi giornaliere di pesca in dell'Alto Adige. Complessivamente sono state registrate catture pari a 23.907 pesci, corrispondenti a una biomassa di 9.756 kg. Le specie prelevate con maggiore frequenza sono state la trota iridea e la trota fario, mentre nei laghi i coregoni e i persici reali sono stati i più apprezzati. La cattura delle specie ittiche protette, come la trota marmorata e il temolo, è attualmente vietata o fortemente limitata.

ESAMI DI CACCIA E DI PESCA, RILASCIO DI ATTESTATI

L'esercizio della caccia e della pesca sono vincolati all'ottenimento di un documento di idoneità conseguente al superamento dei rispettivi, appositi esami organizzati dall'Ufficio Gestione fauna selvatica. Gli esami di caccia hanno avuto luogo regolarmente. Nel 2025 sono state emesse 269 nuove abilitazioni all'esercizio venatorio.

Esame di caccia 2025

	Partecipanti	Candidati promossi	Successo %
Esame di teoria	376	288	74,44%
Prova di tiro	344	284	84,09%
Tirocinio in riserva	-	141	99%
Frequentazione corsi abilitanti	-	132	100%

Da novembre 2021 gli esami di pesca sono organizzati in modo da non avere più un'unica sessione d'esame, bensì da avere più sessioni in un anno con un massimo di 57 candidati a sessione, che nell'anno 2024 sono state 7.

Esame di pesca 2025

	Candidati iscritti	Partecipanti	Candidati promossi	Successo %
Esame scritto e orale/ pratico	401	329	212	64%

Nel 2025 sono state emesse 373 nuove licenze ministeriali per la pesca, mentre 972 sono state rinnovate. Inoltre, l'Ufficio competente per la pesca ha emesso 983 licenze per stranieri. Circa 11.109 persone sono in possesso di una licenza di pesca valida.

SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Nel 2025 si è svolto la preselezione per il corso per guardiacaccia. Sono stati ammessi 25 candidati. Il corso si terrà nel 2026. I decreti di nomina a guardia giurata particolare per il settore caccia e pesca, di durata biennale, sono di competenza del direttore dell'Ufficio Gestione fauna selvatica. Nel corso del 2024 sono stati emessi 66 decreti.

**Decreti di nomina a guardia giurata
particolare per il settore caccia e pesca 2024**

	Nuove assegnazioni	Rinnovi
Numero decreti	4	62

SANZIONI NEL SETTORE DELLA CACCIA E PESCA

L'Ufficio Gestione fauna selvatica svolge i procedimenti amministrativi per l'imposizione di sanzioni amministrative a seguito della vigilanza e del controllo da parte del Corpo forestale, dei guardiacaccia e dei guardiapescia. Nel corso del 2025 sono stati trattati in totale **247 procedimenti per sanzioni amministrative**. Di questi, **28** procedimenti amministrativi riguardavano la pesca, e 219 la caccia. Inoltre, sono stati avviati 4 procedimenti penali in merito a violazioni alla legge sulla caccia.

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.9 Autorizzazioni e pareri

Cambiamento di coltura

Per cambio di coltura si intende la trasformazione di un bosco in altra qualità di coltura (p. es. prato, pascolo, vigneto) o in superficie con altre destinazioni d'uso (p. es. pista da sci, parcheggio, zona per insediamenti produttivi). Un cambiamento di coltura è un cambiamento definitivo e permanente dell'utilizzazione di un terreno boscato.

CAMBIAMENTI DI PIANI URBANISTICI CON TRASFORMAZIONI DI BOSCO IN ALTRA QUALITÀ DI COLTURA

Nel **2025** sono stati eseguiti **120** procedimenti per cambiamento di coltura: 117 procedimenti verde-verde (KGG) e 3 procedimenti per cambiamenti del piano paesaggistico (KRL).

SUPERFICI CON CAMBIAMENTO DI COLTURA 2025

Bosco in Zona agricola: 336.346 m²

Bosco in Verde alpino oppure Prato e pascolo arborato 185.824 m²

Superficie totale: 522.170 m²

Commissione tecnica

Nella commissione tecnica secondo l'art. 2 della L.P. 23/1993 sono stati valutati nel **2025** complessivamente **211 progetti** - progetti della Ripartizione Opere idrauliche, della Ripartizione Foreste, dell'Agenzia per l'ambiente, della Ripartizione Agricoltura e della Ripartizione Protezione civile e antincendi. Inoltre sono stati approvati due listino prezzi per l'anno 2025 della Ripartizione Opere idrauliche e delle Ripartizioni Foreste, Agricoltura e dell'Agenzia per l'ambiente e sono state approvate **9 graduatorie** per le misure del PSR.

AUTORIZZAZIONI PER MOVIMENTI DI TERRA, INTERVENTI NON SOSTANZIALI, PARERI PER LA CONFERENZA DEI SERVIZI AMBIENTALE E PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Nel **2025** gli ispettorati forestali hanno fornito **268** pareri riguardanti la stabilità idrogeologico-forestale e l'ufficio Gestione fauna selvatica ha fornito **73** pareri riguardanti la regolamentazione sulle acque da

pesca/pesca per la valutazione di progetti a livello di 26 conferenze dei servizi – settore ambiente e per 6 valutazioni di impatto ambientale. Inoltre gli ispettorati forestali hanno rilasciato **1965 prescrizioni per movimenti di terra** e **330** pareri per interventi non sostanziali.

PERMESSI SPECIALI PER LA RACCOLTA DI FUNGHI

Il direttore di ripartizione, su delega dell'assessore provinciale alle foreste, può rilasciare permessi di raccolta di funghi per scopi scientifici o didattici, validi per zone determinate o anche per tutto il territorio provinciale, esclusi i fondi espressamente interdetti dai rispettivi proprietari. Nel 2025 sono stati rilasciati **75 permessi** di questo tipo.

AUTORIZZAZIONI AL TRANSITO SU STRADE CHIUSE AL TRAFFICO

Il direttore di ripartizione, su delega dell'assessore provinciale alle foreste, può autorizzare il transito con veicoli a motore, per motivi di studio o di altra natura e che abbiano manifesto carattere di pubblico interesse, sulle strade chiuse al traffico. Nel **2025** sono state rilasciate **300 autorizzazioni** di questo tipo.

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.10 Servizio di vigilanza e controllo 2025

Rientra nei compiti istituzionali del servizio forestale anche la sorveglianza ed il controllo sull'osservanza dell'ordinamento forestale e delle leggi provinciali sulla caccia rispettivamente pesca. Oltre a ciò, negli ultimi decenni è stato demandato all'autorità forestale anche il controllo di ulteriori leggi a tutela dell'ambiente e del paesaggio; gli accertamenti eseguiti da parte del personale del Corpo forestale provinciale vengono poi elaborati dai rispettivi uffici competenti nelle ripartizioni provinciali 28, 29 e 35. Il Corpo forestale provinciale esegue vigilanza e controllo nei seguenti settori: Diritti d'uso civico (LP 16/1980), Tutela del paesaggio (LP 9/2018), Tutela della natura (flora, fauna, habitat, minerali; LP 6/2010), Traffico con mezzi aeromobili motorizzati (LP 15/1097), Gestione rifiuti e protezione del suolo (LP 4/2006), Protezione delle acque (LP 8/2002), Combustione di materiale biologico (LP 8/2000), Protezione dei corsi d'acqua (LP 35/1975), CITES (Convenzione di Washington- legge 150/1992)

	Quantità
Accertamenti infrazioni ordinamento forestale rilevate	140
Accertamenti infrazioni legge sui funghi rilevati	64
Accertamenti infrazioni legge sui divieti di transito rilevati	444
Accertamenti infrazioni della legge sulla protezione di natura e paesaggio rilevati	77
Accertamenti infrazioni leggi ambientali rilevati	24
Accertamenti infrazioni leggi sulla caccia e sulla pesca rilevati	37
Controlli su specie minacciate e specie pericolose eseguiti	0
Comunicazioni notizia di reato effettuate	71
Servizi di pubblica sicurezza eseguiti	*4

* 4 Servizi:
- Servizio pubblica sicurezza – 03.04.2025 – Vigilanza disinnescio ordigno bellico – Marebbe – / 4 CFP (1 giorno)
- Vigilanza Elezioni Comunali 2025 – 03. al 04.05.2025 / 40 Personale CFP (2 giorni)
- Vigilanza Referendum 2025 – 07. al 09.06.2025 / 40 Personale CFP (3 giorni)
- Servizio pubblica sicurezza – Vigilanza al Soggiorno estivo del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella – Alpe di Siusi – 09. al 26.08.2025 – Stazione forestale di Castelrotto + personale Ispettorato forestale Bressanone per tutto il periodo di permanenza / 7 CFP (14 giorni)

Statistica delle Notizie di Reato ad opera del CFP

Il Corpo forestale della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige (CFP), attraverso l'attività operativa svolta dalle proprie strutture distribuite in modo capillare su tutta la provincia, persegue lo scopo di prevenire e reprimere, oltre le violazioni amministrative anche i reati commessi a danno del patrimonio forestale, faunistico, paesaggistico e ambientale del territorio provinciale.

Notizie di Reato - Quantità		
Attività di P.G.	2024	2025
NdR contro noti	26	43
NdR contro ignoti	7	19
NdR Giudice di Pace	1	-
NdR per FNCR (per fatto non costituente reato)	3	1
NdR su Denuncia contro noti	-	-
NdR su Denuncia contro ignoti	1	-
NdR su Querela contro noti	4	1
NdR su Querela contro ignoti	2	3
NdR su incarico Procura BZ (per reati non accertati dal CFP ma ad esso delegati)	1	4
Totale Notizie di Reato	45	71
Atti successivi trasmessi, anno corrente e precedenti: (direttive indagine, sequestri, perquisizioni, rilievi tecnici, sopralluoghi, interrogatori, acquisizione atti, elezione domicilio/difensore, verbali, notifiche atti di PG, ecc.)	53	71

Incendio boschivo
a Laces 2025 →



Tipologia di reato	2024	2025
Reati vari settore caccia, pesca, CITES, armi, furto venatorio, ecc.	5	16
L. 157/1992 (caccia) – L. 150/1992 (cites) e altre normative specifiche		
Abuso edilizio e paesaggistico, monumenti naturali, ecc.	18	30
D.lgs 42/2004 – DPR 380/2001 – C.P. art. 734 – e altre normative specifiche		
Delitti contro la salute pubblica (inquinamenti / ambiente)	-	-
C.P. art. 452/bis		
Reati vari settore tutela ambientale (suolo, acqua e aria)	11	7
D.Lgs 186/2012 – D.Lgs 152/2006		
Incendio boschivo	-	3
C.P. art. 423-bis (inclusi i casi con danno art. 635 C.P.)		
Pascolo abusivo	1	-
C.P. art. 636		
Truffa ai danni dello Stato e della Pubblica amministrazione	-	-
C.P. art. 316-ter – art. 640 – altri artt. C.P. specifici		
Stupefacenti (Cannabis / Hashish, ecc.)	-	-
DPR 309/1990		
Furto (di legname, materiale da cantiere, ecc.)	4	1
C.P. artt. 626 e 624		
Maltrattamento di animali	-	9
C.P. art. 544-ter		
Altri reati vari	5	4
(tra cui danneggiamento, lesioni colpose, abuso d'ufficio, omissione d'ufficio, ecc.)		
Inosservanza dei provvedimenti dell'Autorità	-	-
C.P. art. 650		
Delitti dei privati contro la Pubblica amministrazione	1	1
Violenza, minaccia, resistenza a P.U., rifiuto generalità, ecc.; C.P. artt. 336, 337 e 651		
Totale Notizie di Reato per tipologia	45	71



Il 6 marzo 2025, a Laces, in località Platz (circa 1.300 m s.l.m.), si è verificato un incendio boschivo accidentale: un'auto-vettura privata a causa di un guasto, ha preso fuoco durante la marcia e, complice il forte vento, le fiamme si sono propagate al vicino bosco, interessando una superficie totale di 92 ettari, mettendo a rischio le abitazioni della frazione di San Martino, che sono state evacuate in via precauzionale.



↑ Lavori di movimento terra senza autorizzazione, abuso edilizio e paesaggistico

Controlli 2025 in riferimento a premi agroambientali

Nel 2025 dal Corpo forestale provinciale sono stati eseguiti 446 controlli in loco – corrispondente al 3% di controlli sui pagamenti agroambientali, in collaborazione con l'Organismo pagatore. Questi controlli riguardano il rispetto degli impegni delle varie misure ed il rispetto della buona pratica (Cross Compliance) ossia il controllo delle superfici, registrazione degli animali ed il premio aziendale. In totale sono state ispezionate **384 aziende agricole, 45 malghe e 17 pascoli locali tradizionali (PLT)**.

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.11 Informazione e relazioni pubbliche

Nell'anno 2025 sono state indette 80 sessioni forestali pubbliche ossia giornate d'informazione forestali; quest'ultime di regola si eseguono una volta all'anno in ciascun comune. Nella sessione forestale vengono presentate le novità del settore, vengono concordati obiettivi e programmi annuali in collaborazione con altre amministrazioni e si rilasciano diverse autorizzazioni.

Nel 2025 sono state organizzate a livello provinciale le feste degli alberi con **11.057** bambini delle scuole elementari, **102** escursioni e seminari tematici, **1** presenza in fiera, nonché **196** relazioni e manifestazioni d'informazione. Inoltre, sono stati pubblicati **40** articoli e sono stati assistiti **69** praticanti e laureandi.



↑ Festa degli alberi nella scuola elementare

3.12 Attività di formazione e di aggiornamento

Corso di formazione base per 25 nuovi agenti forestali e corso di formazione per 25 sovrintendenti forestali

Nel 2025 sono stati svolti due corsi di formazione presso la Scuola forestale Latemar in località Carezza.

A febbraio è terminato un corso di formazione di cinque mesi per 25 agenti forestali 16 allievi e 9 allieve. In marzo le nuove collaboratrici e collaboratori hanno iniziato il servizio nelle stazioni forestali ed in seguito hanno partecipato anche a diversi moduli di formazione.

In novembre è iniziato un corso di formazione di tre mesi per sovrintendenti forestali (4 allieve e 21 allievi).

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.13 Vivai forestali

Nel 2025 dai vivai forestali provinciali sono state distribuite in totale 411.613 piantine a proprietari boschivi privati, enti pubblici e per i cantieri forestali in amministrazione diretta.

342.192	Piante a radice nuda da rimboschiment
55.048	Piantine in vaso per le feste degli alberi e da rimboschimento
7.764	Latifoglie per la formazione di siepi in agricoltura
5.943	Piante ornamentali in vaso per enti pubblici
666	Castagni innestati
411.613	Totale piantine

Altra attività del 2025:

8.975	Piante messe in vaso grande per la produzione di piante ornamentali
104.650	Piante messe in vaso piccolo per la produzione di piante per le feste degli alberi e da rimboschimento
367.655	Piante trapiantate



↑ Aiuole nei vivai forestali con diverse specie arboree



↑ Piante messe in vaso nel vivaio forestale



↑ Semina autunnale nel vivaio forestale

C'erano un totale di 75 specie di piante diverse tra cui scegliere. La richiesta di piantine per siepi in agricoltura è stata soddisfatta, purtroppo a causa della scarsità di seme nell'anno precedente non era possibile offrire tutte le specie. Non era possibile coprire il fabbisogno di piante di larice, abete bianco e di vari latifogli, tra cui faggio, acero montano e tiglio. In particolare, nel 2025 è stato possibile raccogliere e seminare i semi di abete bianco e acero montano per soddisfare la domanda. Per il faggio, invece, si è registrata ancora una volta una scarsa produzione di semi.



↑ Raccolta dei semi di abete bianco (*Abies alba*)

FORESTE, MALGHE ED ECONOMIA MONTANA

3.14 Studi e progetti

Stazione di Renon-Selva Verde

La stazione di Renon-Selva Verde è stata fondata nel 1996. Qui vengono misurati i flussi di biossido di carbonio, il vapore acqueo e l'energia scambiata tra l'atmosfera e l'ecosistema forestale; di fatto "il respiro del bosco". Il sito Renon-Selva Verde, a partire dal 2021, fa parte dell'infrastruttura europea ICOS come sito di Classe 2 (Integrated Carbon Observation System - <https://www.icos-cp.eu>).

Nel 2022, è stata istituita una cattedra convenzionata presso la Libera Università di Bolzano, affidata al professor Leonardo Montagnani, per fornire un ampio supporto scientifico alla stazione di misura. Nei prossimi anni, l'università assumerà ulteriori compiti per quanto riguarda la gestione della stazione di misurazione di Renon-Selva Verde. I dati vengono inviati quotidianamente al database centrale ospitato a Lund,

in Svezia, dove vengono elaborati per fornire informazioni giornaliere e annuali sulla produttività fotosintetica e sull'evapotraspirazione.

Inoltre, nel 2025, come già negli anni precedenti, sono stati attuati e proseguiti diversi progetti e monitoraggi nell'area boschiva recintata della stazione di Renon-Selva Verde.



↑ Stazione di misurazione di Renon-Selva Verde

Neofite

Le piante originariamente non native della nostra regione sono chiamate “neofite” (dal greco “piante nuove”). Le **neofite invasive** sono specie vegetali alloctone che, una volta introdotte in un nuovo territorio, riescono a **stabilirsi stabilmente**, a **diffondersi in modo aggressivo** e a competere con successo con le specie autoctone, provocandone la regressione e **compromettendo l'equilibrio degli ecosistemi naturali**. Alcune di esse si sono diffuse rapidamente, soprattutto negli ultimi decenni. Tra le specie maggiormente problematiche attualmente diffuse in provincia, si annoverano la Panace gigante, il Senecione sudafricano, **il Poligono del Giappone**, la **Balsamina ghiandolosa**, la **Robinia** o l'**Ailanto**.

A partire dal 2012, la Ripartizione Servizio forestale ha avviato progetti a livello provinciale per il contenimento del **Panace gigante** e del **Senecione sudafricano**. Le due specie sono classificate come neofite invasive con rilevanza sanitaria e sono pertanto oggetto di interventi prioritari nel quadro della strategia di gestione. Mentre la prima specie può provocare pericolose ustioni cutanee, la seconda risulta altamente tossica per gli animali al pascolo e per le api.

Anche altre neofite invasive vengono combattute dal Servizio forestale in alcune aree protette. Il sviluppo del Panace gigante viene monitorato annualmente in tutta la provincia. Negli ultimi anni si è cercato di limitare la diffusione dei focolai noti di Panace



↑ *Heracleum Mantegazzianum*: Panace gigante

gigante. Su un'area sperimentale in Val d'Ega anche nel 2025 sono stati attuati diversi interventi meccanici, con l'obiettivo di eliminare la pianta. L'efficacia di queste misure è stata analizzata, e dai risultati ottenuti finora, la cimatura meccanica precoce delle giovani piante in primavera è risultata essere la strategia più efficace.

Il Senecione sudafricano è stato contenuto con successo da diversi interventi di eradicazione manuale nelle due zone di maggiore diffusione: Castelfeder e Val Venosta. Nel 2025 sono stati organizzati diversi interventi di eradicazione a livello provinciale da parte della Ripartizione Servizio forestale.



↑ *Senecio inaequidens*: *Senecione sudafricano*

La completa eliminazione di tutte le specie invasive non è realistica; tuttavia, l'obiettivo è quello di contenere il più possibile la loro diffusione. È fondamentale adottare strategie di gestione integrate e sensibilizzare la popolazione, informandola e educandola, al fine di limitare la diffusione delle specie invasive e ridurre al minimo i loro impatti negativi. Attraverso una gestione attiva, su piccola scala e rispettosa dei nostri preziosi paesaggi agricoli, è possibile contribuire a contenere l'ulteriore diffusione delle neofite invasive.

Impatiens glandulifera: *Balsamina ghiandola* →



Rilevamento degli ostacoli al volo

Secondo la Legge Provinciale 1/06 gli ostacoli alla navigazione aerea esistenti, quelli di nuova costruzione, nonché quelli smantellati devono essere comunicati dai gestori alla Ripartizione provinciale Foreste

Tali comunicazioni serviranno per creare una carta digitale aggiornata quotidianamente di tutti gli ostacoli presenti in Alto Adige. La carta fornirà ai piloti dei velivoli tutte le informazioni necessarie per evitare tali ostacoli e con ciò contribuire sensibilmente ad aumentare la sicurezza aerea.

Nel 2025 sono stati comunicati attraverso le stazioni forestali e l'Ufficio Pianificazione forestale **1.167 nuove linee e 1.220 smantellamenti**. Si tratta prevalentemente di comunicazioni di teleferiche temporanee per l'esbosco.

Attualmente (situazione al 31.01.2026) la carta digitale degli ostacoli al volo contiene **4.171 ostacoli lineari** e **1.081 ostacoli verticali**.

In generale continua il declino degli impianti fissi utilizzati nell'agricoltura (piccole teleferiche, fili a sbalzo). Invece sono aumentati notevolmente gli ostacoli verticali (antenne, trasmettitori, ecc.) i quali l'anno precedente superavano appena i mille impianti.

Comunicazione di ostacoli al volo tramite le stazioni forestali e l'Ufficio Pianificazione forestale

Anno	Nuove installazioni	Smantellamenti
2009	rund 100	rund 100
2010	108	113
2011	148	152
2012	242	264
2013	293	284
2014	296	323
2015	468	438
2016	499	436
2017	1546	456
2018	510	450
2019	1.241	925
2020	1.711	981
2021	947	1.201
2022	1.244	1.233
2023	1.502	1.434
2024	1.835	1.447
2025	1.167	1.220

Gli ostacoli al volo finora rilevati ed aggiornati quotidianamente dall'Ufficio Pianificazione forestale, sono pubblicati sul Geobrowser Maps della Provincia e possono essere visualizzati in qualsiasi momento. Attualmente 79 persone ossia gruppi di persone hanno richiesto il servizio download degli ostacoli al volo.



Ulteriori informazioni relative a questo progetto e l'accesso al Geobrowser Maps si possono trovare al seguente indirizzo:
<http://www.provincia.bz.it/foreste/studi-progetti/rilevamento-ostacoli.asp>



↑ Teleferica per il trasporto esclusivo di materiale Juwal

Ostacoli lineari

Tipo impianto	Numero/anno										
	2009	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Teleferica piccola	1.445	1.160	1.076	1.048	1.025	1.020	981	980	964	942	932
Teleferica per il trasporto esclusivo di cose *	129	120	116	119	112	6	8	9	7	6	8
Teleferica temporanea	14	28	44	141	75	58	33	129	99	129	110
Filo a sbalzo	360	306	304	314	301	269	259	262	259	242	240
Teleferica per il trasporto di persone e cose	6	6	5	7	8	9	9	9	9	9	9
Elettrodotti	9	420	1.605	1.606	1.599	2.326	2.270	2.277	2.295	2.499	2.490
Impianti di risalita	232	246	248	252	255	259	259	261	264	268	273
Altro (acquedotti, ecc.)	69	83	88	94	97	100	100	98	99	104	107
Linee telefoniche	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2
Totale	2.264	2.369	3.486	3.581	3.472	4.047	3.921	4.027	3.998	4.201	4.171

*Dal 2020 in poi gli ostacoli al volo rilevati come "teleferiche per il trasporto esclusive di cose" sono stati suddivisi tra teleferiche piccole (carico <1.000 kg) e teleferiche grandi (carico >1.000 kg).

Progetto strade

L'interesse per dati affidabili, riguardanti le strade forestali e poderali, è elevato. La conoscenza esatta della viabilità svolge un ruolo importante per i diversi enti pubblici, per la centrale provinciale d'emergenza, i comuni, i corpi dei vigili del fuoco volontari e permanenti e per diverse aziende private. Le strade poderali e forestali rappresentano la vera struttura portante del catasto stradale in forma digitale.

Il servizio forestale aggiorna e gestisce attualmente **16.492 km di strade** (strade forestali e poderali). Il numero dei singoli tratti ammonta a 25.794. La classificazione delle strade chiuse al traffico ai sensi della L.P. n.10/90 è proseguita per dare in quest'ambito una migliore visione d'insieme e in modo che fosse possibile uniformare la cartografia.

La verifica lineare e la correzione dei parametri descritti è stata aggiornata per tutte le strade poderali della provincia. Attualmente sono cartografati **4.001 km di strade** poderali corrispondenti a 7.817 singoli tratti, di cui 3.732 km camionabili e **269 km trattorabili** e **12.491 km di strade forestali** corrispondenti a 17.977 singoli tratti, di cui **5.882 km camionabili** e **6.609 km trattorabili**.

Inoltre, a partire dal 2018, sono stati digitalizzati e descritti **15.817 km percorsi escursionistici**. Ciò include la raccolta dei dati, emissione dei dati e il miglioramento continuo dei dati, sia graficamente che correzioni nella banca dati.



Monitoraggio delle frane di Corvara e Trafoi

FRANA DI CORVARA

Dal 2001 l'Ufficio Pianificazione Forestale effettua misurazioni GPS per il monitoraggio della frana di Corvara. La frana si estende al di sopra dell'abitato in direzione della strada del Passo Campolongo fino al campo da golf e prosegue verso Pralongià, Bioch e il rifugio Piz Arlara(Ciablun), interessando una superficie di circa 300 ha.

Dei 52 punti di misura inizialmente installati, ne rimangono attualmente 33; 11 di essi sono messi a disposizione di Eurac Research per progetti di ricerca. I restanti 22 punti vengono rilevati dall'Ufficio Pianificazione Forestale con cadenza annuale. Nel 2025 la misurazione è stata effettuata nel mese di ottobre; gli spostamenti rilevati rientrano nella tendenza degli anni precedenti.

FRANA DI TRAFROI

La frana si trova sul versante in sinistra orografica al di sopra dell'abitato di Trafoi, tra la malga alta di Tarces e il rifugio Forcola, e copre un'area di circa 600 ha. Può essere suddivisa in due settori; il settore superiore (compreso tra i 2000 e i 2900 m s.l.m.) è monitorato dall'Ufficio Pianificazione Forestale mediante 11 punti di misura.

Nel 2025 è stato effettuato un rilievo nel mese di luglio. Quattro punti mostrano, rispetto all'anno precedente, spostamenti fino a 9 cm, in linea con la tendenza degli anni precedenti. I restanti punti risultano stabili.

Nel complesso, nel 2025 l'Ufficio Pianificazione Forestale ha effettuato misurazioni GPS di precisione su 26 punti per il monitoraggio delle due frane. I risultati vengono trasmessi annualmente all'Ufficio Geologia e prove materiali e costituiscono un'importante base dati per le attività di sorveglianza.



↑ Punto di misurazione di Corvara

A photograph of a forest floor covered in thick, vibrant green moss. Several tall, slender tree trunks stand vertically, their bark appearing rough and textured. Sunlight filters through the canopy, creating dappled light and shadows on the mossy ground. The overall atmosphere is serene and natural.

4. Agenzia Demanio provinciale

“Proteggiamo e utilizziamo le risorse naturali che ci vengono affidate in maniera sostenibile e responsabile”. Questa è la missione dell'Agenzia Demanio provinciale, che, nella gestione del patrimonio indisponibile foreste e agricoltura ad essa affidato, prosegue il suo impegno a favore della sostenibilità, in una logica di economia circolare e di preservazione delle risorse naturali in materia di agricoltura, selvicoltura e giardinaggio.

L'Agenzia è un ente strumentale della Provincia autonoma di Bolzano e, allo stesso tempo, agisce in qualità di impresa di tipo privatistico. Tramite l'Azienda agricola Laimburg e l'Azienda Forestale, essa provvede alla gestione dei terreni demaniali, siano essi agricoli, forestali e alpini, e delle relative infrastrutture. Inoltre, si occupa dei venti poderi di proprietà provinciale, di quattro stazioni di vigilanza forestale, dei Giardini di Castel Trauttmansdorff a Merano, della Scuola forestale Latemar e della Segheria provinciale Latemar a Nova Levante, nonché del Centro Tutela Specie Acquatiche a Scena.

Oltre a ciò, l'Agenzia segue amministrativamente lo sviluppo di più di 1.000 progetti facenti capo alle ripartizioni Servizio forestale, Natura, Paesaggio e Sviluppo del territorio, e all'Agenzia per l'ambiente, assicurandosi così che vengano realizzati importanti lavori, quali la cura delle foreste, i rimboschimenti, la stabilizzazione dei versanti montuosi, la difesa dalle valanghe, la preservazione dei biotopi, la manutenzione dei sentieri per escursionisti e gli interventi d'emergenza, in caso di danni da maltempo.

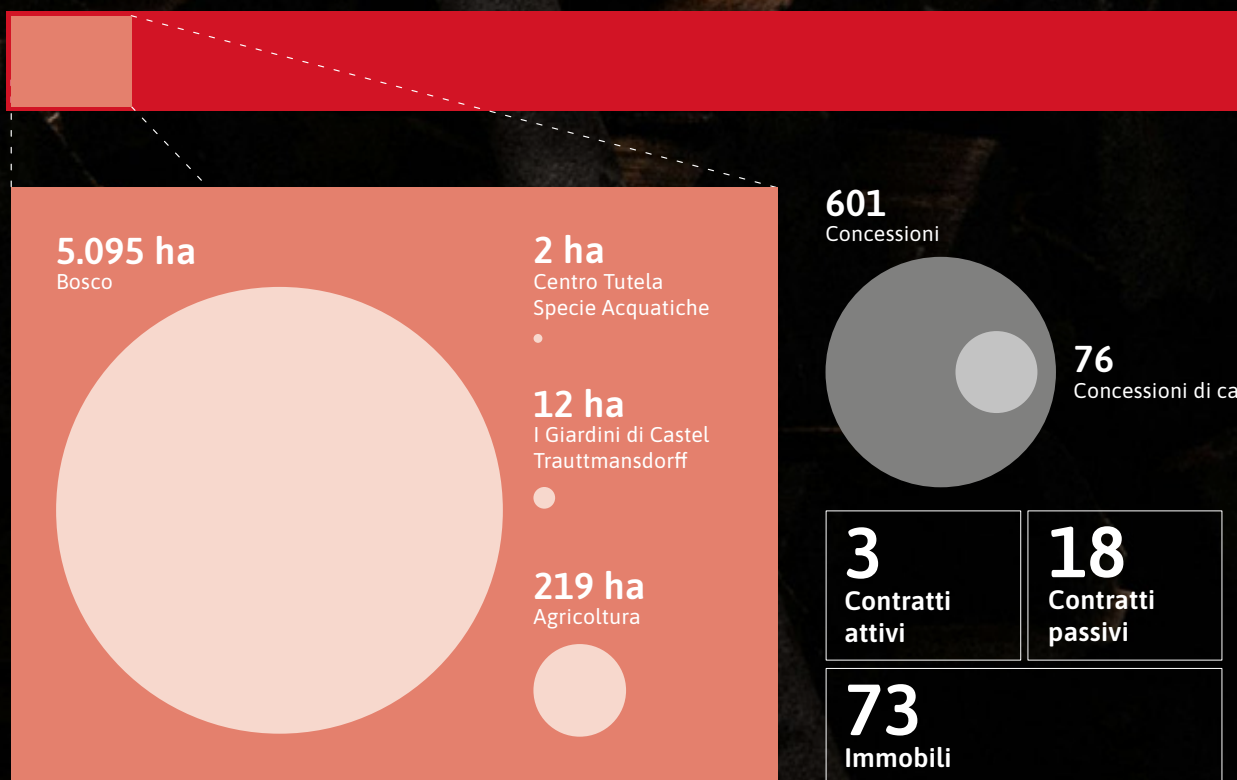
In evidenza

AGENZIA DEMANIO PROVINCIALE

AGENZIA DEMANIO PROVINCIALE:
2025

■ **75.000 ha**
Superficie complessiva
Agenzia Demanio provinciale

■ **740.000 ha**
Superficie complessiva
dell'Alto Adige



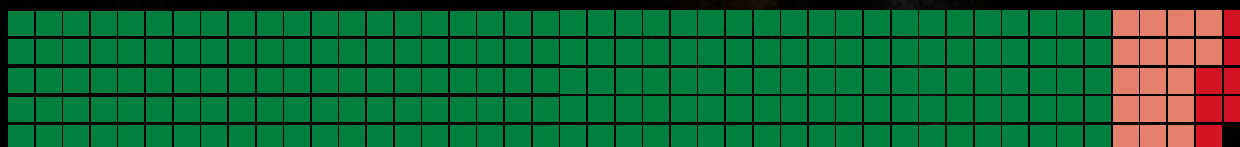
VIVAIO FORESTALE AICA:
2025

■ **20.000**
Piantine da rimboschimento

■ **1.700**
Arbusti selvatici

■ **700**
Latifoglie

■ = 100 Raccolti



VOLUME DEI RACCOLTI: STAGIONE AGRICOLA 2025



0 kg
Olive



174 kg
Piante officinali
e aromatiche
essiccate



1.017 kg
Miele



2.025 kg
Frutta secca
e a bacche



2.090 kg
Castagne



7.644 kg
Ciliegie



41.961 kg
Verdure



216.450 l
Latte



6.860.000 kg
Mele



2.460.000 kg
Uva

4.1 Agenzia Demanio provinciale

L'Agenzia Demanio provinciale è suddivisa in 5 settori, con funzioni sia operative che di servizio: l'Azienda agricola Laimburg, l'Azienda Forestale, I Giardini di Castel Trauttmansdorff, l'Amministrazione e l'Amministrazione immobili. L'attività principale dell'Agenzia consiste nella gestione e nella tutela sia delle zone di alta montagna che delle superfici agricole e forestali, facenti parte del patrimonio indisponibile della Provincia, nonché dei beni immobili ad essi pertinenti. Oltre ai suddetti settori, fanno parte dell'Agenzia anche la Scuola forestale Latemar, la Segheria provinciale Latemar e il Centro Tutela Specie Acquatiche. È compito dell'Agenzia conservare e impiegare al meglio le proprietà della Provincia.

Con circa 130 ettari di frutticoltura, 50 ettari di viticoltura, 15 ettari di prati, 5 ettari scarsi di orticoltura e ca. 5.095 ettari di bosco, l'Agenzia è l'azienda agricola e forestale più grande della Provincia.

L'Agenzia Demanio provinciale in numeri

Superficie complessiva Agenzia Demanio provinciale	75.000 ha
Bosco	5.095 ha
Agricoltura	219 ha
I Giardini di Castel Trauttmansdorff	12 ha
Centro Tutela Specie Acquatiche	2 ha
Concessioni	601
Concessioni di caccia	76
Contratti attivi	3
Contratti passivi	18
Immobili	73



4.2 Azienda agricola Laimburg

All'Azienda agricola Laimburg appartengono 20 poderi situati in varie zone dell'Alto Adige: dalla Val Venosta passando per il Burgraviato, l'Oltradige, la Bassa Atesina fino alla Val Pusteria. Tutte le diverse tipologie di coltivazione locale trovano così una loro applicazione: agricoltura alpina, frutticoltura, viticoltura, orticoltura, cereali, coltivazione di piccoli frutti e piante officinali e aromatiche, apicoltura. Inoltre, nei quattro masi di Freiberg-Montefranco sopra Merano vengono coltivate le castagne. La produzione di frutta viene venduta a diversi consorzi frutticoli, ma l'uva vendemmiata viene destinata all'azienda vinicola Cantina Laimburg e ad altre cantine.

È difficile fare un paragone tra l'Azienda agricola Laimburg e le altre aziende agrarie in provincia, poiché gran parte delle superfici agricole sono affidate al Centro di Sperimentazione Laimburg e destinate ai fini della ricerca scientifica; inoltre, l'Azienda agricola è parte di un ente pubblico e deve quindi rispettare delle direttive diverse da quelle di un'azienda di tipo privato (p.e. in materia di appalti, gestione del personale, contabilità, sicurezza sul lavoro, ecc.).

OBIETTIVO: UN SISTEMA DI IRRIGAZIONE DI PRECISIONE PER TUTTI I CAMPI

L'uso parsimonioso delle risorse è un obiettivo centrale per l'Agenzia Demanio provinciale. Per tale motivo, si sta procedendo a convertire progressivamente gli impianti di irrigazione con sistemi automatici controllati da sensori, che irrigano secondo fabbisogno. Nel 2025 si è andati un po' più vicino a raggiungere questo obiettivo poiché, accanto

alle aree già automatizzate, la conversione è stata portata a termine anche presso il podere Binnenland. L'Azienda agricola Laimburg, per questo progetto, ha ottenuto il secondo posto nell'edizione 2023 del concorso per il Premio Ambiente & Clima Tirolo – Südtirol / Alto Adige (categoria "Impegno ed attività") e un buon terzo posto al concorso Raiffeisen "Insieme per il futuro" 2025.



↑ Premio per il 3. Posto al concorso Raiffeisen "Insieme per il futuro" 2025

OBIETTIVO: SOSTITUZIONE A LUNGO TERMINE DEI FERTILIZZANTI MINERALI AZOTATI CON ALTERNATIVE ORGANICHE

Nel corso del 2025, sono stati adeguati i piani di concimazione di tutti gli impianti, per gli anni 2025–2029; particolare attenzione è stata posta nella sostituzione dei concimi minerali azotati con alternative organiche. In futuro, ciò consentirà di risparmiare diverse tonnellate di concimi minerali azotati e, con esse, ridurre anche le emissioni di CO₂.

STAGIONE AGRICOLA 2025

La quantità e la qualità delle mele della produzione 2025, presso gli impianti dell'Azienda agricola Laimburg, sono state persino migliori della già ottima annata 2024.

Invece in ambito viticoltura, ancora una volta si è verificata un'annata piuttosto difficile, così come nel resto del Paese, con rese quantitative parzialmente molto scarse e qualità modesta. Rispetto al 2024, annata complessivamente deludente, ci sono stati sporadici casi con buona qualità, ma anche alcuni vigneti del tutto in perdita a causa del marciume.

Volume dei raccolti 2025

Mele	6.860 t
Uva	2.460 q
Latte	216.450 l
Miele	1.017 kg
Piante officinali e aromatiche secche	174 kg
Verdure	41.961 kg
Ciliegie	7.644 kg
Castagne	2.090 kg
Olive	0 kg
Drupe e frutti a bacca	2.025 kg



↑ Piattaforma aerea elettrica presso l'azienda Laimburg (in sostituzione dei macchinari a diesel)

Superficie coltivata 2025

Coltura	Superficie*
Frutticoltura	128,5 ha
Di cui melicoltura a produzione biologica:	10,9 ha
Vivaio	5,6 ha
Viticoltura	48,88 ha
di cui viticoltura a produzione biologica:	2,35 ha
Ciliegie	2,4 ha
Frutti a bacca	0,23 ha
Albicocche	0,34 ha
Altra frutta	0,96 ha
Piante officinali e aromatiche	0,75 ha
Cereali	0,75 ha
Verdure	4,5 ha
Prati	14,18 ha
Prati temporanei	2,15 ha
Patate	0,16 ha
Mais per mangime	1,59 ha



↑ Impianti multiasse per il secondo anno al podere Ladstätter di Sinigo / Merano

*Superficie lorda, secondo Siaf; situazione a luglio 2025

4.3 Azienda Forestale

L'Azienda Forestale dell'Agenzia Demanio provinciale amministra oltre 75.000 ettari di territorio alpino, tra i quali anche circa 5.095 ettari di zone boschive di proprietà provinciale. Quattro stazioni di vigilanza forestale sono incaricate della sorveglianza e gestione delle aree boschive.

LA GESTIONE FORESTALE STA LENTAMENTE TORNANDO ALLA NORMALITÀ

Il volume di legname tagliato, pari a circa 14.500 m³, è stato leggermente superiore al tasso di prelievo annuale: la gestione forestale sta lentamente ritornando alla normalità, dopo gli eventi calamitosi degli ultimi anni. Oltre alle utilizzazioni legnose, sono stati realizzati altri interventi di gestione su sei ettari circa. In una superficie di cinque ettari sono stati invece effettuati interventi concreti per il rinnovo del bosco, come opere di rimboschimento o di contrasto ai danni da morsicatura.

Sul totale del legname abbattuto, quello danneggiato ammonta al 68%, una percentuale comunque elevata, dovuta soprattutto alle infestazioni da bostrico. Circa il 90% del legname danneggiato da bostrico o da raffiche di vento, raccolto nei boschi demaniali di tutta la Provincia, ha potuto essere lavorato e rimosso nel corso dell'anno stesso, così da prevenire eventuali ulteriori infestazioni da bostrico.



↑ Quando vengono acquistati nuovi macchinari, si pone grande attenzione a fornire adeguate istruzioni

Le foreste di proprietà provinciale, presso Nova Levante, continuano a essere particolarmente colpite da eventi calamitosi: nel corso del 2025 vi sono stati raccolti 7.000 m³ di legname infestato da parassiti. Le attività di raccolta sono state svolte esclusivamente dai propri lavoratori forestali con macchinari. Una parte di tronchi da taglio è stata venduta tramite asta pubblica a prezzi soddisfacenti.



↑ La percentuale di utilizzazioni programmate nei boschi della Provincia è di nuovo in aumento

Il volume di legname, lavorato presso la segheria demaniale Latemar, ammonta a 6.200 m³ complessivi, dei quali 3.800 m³ sono stati processati e trasformati in assi di legno.



↑ I prezzi per il legname da taglio sono stati soddisfacenti nel 2025

TUTELA DELLE BELLEZZE NATURALI

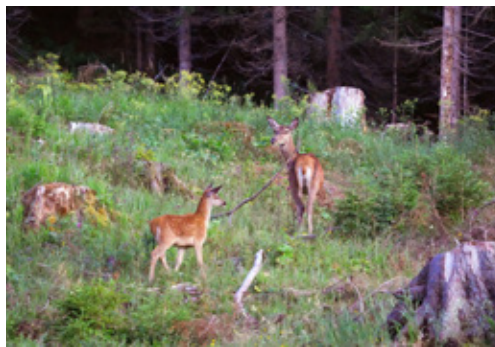
Nei boschi provinciali si trovano anche numerose aree protette. Nel 2025, nel biotopo protetto Palwetschmoos a Nova Levante, su un'estensione di tre ettari è stato effettuato un vasto intervento di manutenzione, per impedire il rimboschimento di questa preziosa torbiera calcarea. Grazie all'ausilio di numerose gru a cavo, sono stati rimossi con cura tutti gli alberi di conifere ad alto fusto - ad eccezione di alcuni pini caratteristici, di grande valore paesaggistico ed ecologico - e relativi depositi di fogliame.



↑ Per impedire il rimboschimento del biotopo Palwetschmoos, sono stati asportati gli alberi di alto fusto

MONITORAGGIO DELLA FAUNA SELVATICA E ALTRE INCOMBENZE

Tra gli innumerevoli compiti svolti dagli agenti forestali dell'Agenzia Demanio provinciale, vi è anche il monitoraggio delle marmotte, degli ungulati selvatici, dei gallinacci e dei grandi predatori. Per evitare danni alla rigenerazione boschiva, i nostri agenti forestali hanno provveduto ad abbattere esemplari di ungulati selvatici, in particolare femmine di cervo. Vengono, invece, attualmente risparmiati i camosci che vivono al di sopra dell'area boschiva, perché la loro popolazione è già stata ridotta per effetto della rogna. I terreni posseduti di alta montagna, al di fuori delle foreste demaniali, sono assegnati in concessione come riserve di caccia; i sovrintendenti forestali devono pertanto limitarsi a sorvegliare e controllare tali concessioni.



↑ Malgrado la presenza di lupi, nell'area del Latemar, la popolazione di cervi deve essere regolamentata tramite prelievi mirati da parte del personale forestale.

VIVAIO FORESTALE AICA

Il vivaio forestale Aica provvede a fornire arbusti selvatici autoctoni, promuovendo in tal modo la diffusione della tradizione del paesaggio con siepi arbustive („Heckenlandschaft“) e contribuendo alla tutela dei beni paesaggistici e naturali dell'Alto Adige. Nel 2025 sono stati coltivati circa 1.700 arbusti selvatici e 700 esemplari di latifoglie, oltre a più di 20.000 piantine da rimboschimento. Gli acquirenti sono prevalentemente enti pubblici e aziende private, ma anche comuni acquirenti.



↑ Il vivaio forestale Aica produce innanzitutto arbusti decidui

4.4 Centro Tutela Specie Acquatiche

La conservazione e il ripopolamento delle specie ittiche autoctone dell'Alto Adige costituiscono i compiti principali del Centro Tutela Specie Acquatiche. Corsi d'acqua e laghetti, appositamente realizzati con caratteristiche naturaliformi, contribuiscono a preservare il carattere selvatico dei pesci.

PRESERVAZIONE DELLA DIVERSITÀ GENETICA E DEL CARATTERE SELVATICO DELLE SPECIE ITTICHE

La trota marmorizzata, la regina dei maggiori corsi d'acqua dell'Alto Adige, è il fulcro delle attività del Centro Tutela Specie Acquatiche. Il lavoro ruota attorno a due principi fondamentali, cioè sostenere la popolazione esistente attraverso la riproduzione e l'allevamento di parte della prole di esemplari selvatici, nonché completare l'analisi genetica di tutti gli individui.

A tal fine, ogni anno vengono catturate trote marmorizzate selvatiche per ottenere materiale ovulare. Nel 2025 sono state fecondate complessivamente circa 40.000 uova di pesci selvatici, la maggior parte delle quali sono state riposizionate nei corsi d'acqua originari. Una piccola parte di questa progenie viene allevata in ambiente naturaliforme, fino a raggiungere la maturità per la riproduzione e garantendo in tal modo una quantità sufficiente di uova per il ripopolamento nei prossimi anni. Per evitare la domesticazione, sia le strutture che il mangime nel Centro Tutela Specie Acquatiche sono stati adattati alle esigenze dell'habitat naturale. Durante la crescita, le trote marmorizzate vivono in un canale artificiale naturaliforme, difficilmente distinguibile da un corso d'acqua alpino.

Lo scorso autunno, presso l'impianto sono state raccolte complessivamente 380.000 uova, di cui 140.000 saranno allevate fino allo stadio di avannotti. Il resto delle uova di Marmorata è stato immesso direttamente nei corsi d'acqua in collaborazione con l'Ufficio Gestione fauna selvatica.

Roggia naturaliforme del
Centro Tutela Specie Acquatiche →



TEMOLI, GAMBERI DI FIUME E PESCIOLINI

Il temolo adriatico autoctono sta acquisendo sempre più importanza presso il Centro Tutela Specie Acquatiche. I pesci, che nell'arco di quattro anni crescono fino a diventare esemplari in grado di riprodursi, sono stati prelevati con successo per la prima volta nella primavera del 2025. Le uova raccolte sono poi state allevate fino a ottenere complessivamente 3.390 avannotti, introdotti successivamente nel fiume Passirio. Questo ripopolamento rappresenta tuttavia solo una parte di un'iniziativa a livello provinciale. L'obiettivo è quello di creare diversi pool genetici autosufficienti, per garantire la sopravvivenza a lungo termine di questa specie ittica ormai rara.



↑ Avannotti di temolo per il ripopolamento

AGENZIA DEMANIO PROVINCIALE

4.5 Scuola forestale Latemar

La Scuola forestale Latemar è un centro di formazione forestale, venatoria e ambientale. In attività dal 1973, oggi essa fa parte dell'Agenzia Demanio provinciale. Dal 2006 la sua sede si trova a Passo Carezza, nel comune di Nova Levante.

CACCIATRICI E CACCIATORI BEN ADDESTRATI

I corsi, relativi all'ambito di gestione faunistico-venatoria, vengono offerti sia in lingua tedesca che italiana a tutti coloro interessati al tema e provenienti non solo dall'Alto Adige, ma anche da tutto il territorio nazionale ed estero. L'obiettivo è ampliare le competenze e le conoscenze di cacciatori e cacciatrici.

CONTINUA LA FORTE RICHIESTA PER I CORSI DI LAVORO BOSCHIVO

La formazione continua professionale per persone impegnate nel lavoro boschivo, sia come attività principale che secondaria, rappresenta un settore di grande importanza per il territorio altoatesino. Obiettivo primario è innanzitutto la prevenzione di infortuni, che comportano spesso gravi conseguenze. L'interesse per i corsi di gestione selvicolturale continua a essere alto, nei vari ispettorati forestali.

FORMAZIONE DI AGENTI E SOVRINTENDENTI FORESTALI

A marzo 2025 si è concluso il percorso di formazione, iniziato nel 2024 e della durata di sei mesi, rivolto a 25 agenti forestali. Successivamente, da ottobre a dicembre 2025, ha avuto luogo il corso di formazione per 25 sovrintendenti forestali, uomini e donne, per la VI qualifica funzionale.

Foto di gruppo del corso di formazione per guardie forestali 2024/25 →



2025 (Le cifre riguardanti gli anni precedenti sono tra parentesi)	Presso la scuola	In altre località (corsi di motosega)	Totale
Numero di corsi-manifestazioni	(74) 72	(94) 78	(168) 150
Giornate complessive	(239) 218	(387) 314	(626) 532
Numero di partecipanti	(1.365) 850	(900) 699	(2.265) 1.794
Numero di presenze	(4.395) 3.945	(3.860) 2.989	(8.255) 6.934
Pasti erogati	(9.683) 6.040	(0)	(9.683) 6040
Pernottamenti	(3.150) 2.555	(0)	(3.150) 2.555

AGENZIA DEMANIO PROVINCIALE

4.6 I Giardini di Castel Trauttmansdorff

La famosa meta escursionistica dell'Alto Adige, che si estende su una superficie di 12 ettari, da più di vent'anni mette in mostra oltre 80 diversi paesaggi botanici ispirati a tutto il mondo. Nell'area dei Giardini si trovano, oltre a diverse coltivazioni a tema e collezioni di piante, anche numerosi padiglioni artistici e stazioni sensoriali da sperimentare. I Giardini hanno ricevuto numerosi riconoscimenti e oggi si prefiggono principalmente di adottare una gestione ecologica e alti standard di qualità.



AFFLUENZA COSTANTE

I Giardini di Castel Trauttmansdorff possono vantare una stagione 2025 di grande successo. 371.286 visitatori e visitatrici hanno potuto ammirare la magnifica flora dei Giardini. Durante la stagione 2025, il team di divulgazione ha condotto 1.284 visite guidate. A causa degli scioperi del personale docente, in autunno non vi è stata alcuna richiesta di attività didattiche da parte delle scuole tedesche in Alto Adige.



↑ Nella stagione dei Giardini 2025, il team delle visite guidate ha effettuato complessivamente 1.284 visite guidate

EVENTI E TEMA ANNUALE

Un programma musicale variegato ha entusiasmato 5.400 appassionati di musica. Con quattro concerti di grande successo e i sempre apprezzati picnic in giardino, gli eventi estivi hanno continuato a rappresentare un punto di ritrovo molto amato dal pubblico locale.



↑ Momenti di relax durante il popolare picnic nei Giardini

Durante la loro visita, i visitatori e le visitatrici hanno potuto ammirare la rinomata mostra fotografica IGPTY, considerata uno dei concorsi di fotografia di giardini più prestigiosi al mondo. Nell'area dei Giardini sono state presentate in totale 35 opere fotografiche di artisti internazionali.



↑ Lungo i sentieri, i visitatori hanno potuto ammirare le 35 fotografie di giardini, premiate all'esposizione IGPTY e provenienti da tutto il mondo

Per la seconda volta nella storia dei Giardini, gli orari di apertura sono stati prolungati fino al 6 gennaio. Nel periodo dal 20 novembre al 6 gennaio, i Giardini hanno incantato i loro ospiti con lo spettacolo di luci LUMAGICA che, con un'affluenza di 34.600 persone, ha rappresentato un programma aggiuntivo di successo alla popolare stagione dei Giardini.

PIANIFICAZIONE, TECNOLOGIA E CURA DEI GIARDINI

L'obiettivo della progettazione dei Giardini era quello di creare, anche nel 2025, una composizione floreale variegata e a fioritura prolungata; per garantire questa gestione flessibile, era importante produrre un'ampia varietà di specie e coltivarle nel vivaio interno. In autunno è stato necessario procedere a una sostituzione su larga scala degli alberi e degli arbusti, poiché questi, a causa delle condizioni del terreno sfavorevoli, presentavano da tempo segni di deficit di vitalità e danni. Dopo un'ampia sostituzione del terreno, sono stati infine piantati nuovi alberi.

Per mantenere basso il fabbisogno idrico dei Giardini anche in futuro e garantire la disponibilità di risorse idriche, oltre alla nuova trivellazione di un pozzo profondo, è stata ampliata l'irrigazione a goccia dei terreni in diverse aree verdi, tramite condotte con gocciolatori in combinazione con sensori di umidità. Nell'ambito della prescritta messa in sicurezza degli alberi, sono stati controllati più di 1.000 alberi.

Trauttmansdorff in cifre

Area	Stagione	Visitatori/visitatrici	Visitatori/visitatrici al giorno	Mesi con più visitatori/visitatrici	
12ha	223 Tage (01. April bis 8. November)	371.286	1.666	Maggio (58.396) e agosto (58.012)	

Biglietto singolo adulti	Biglietto famiglia	Biglietto senior	Biglietto gruppi	Altri biglietti	Visite guidate
40,50%	20,80%	15,30%	10,20%	13,20%	1.284





5. Il Centro di Sperimentazione Laimburg

Il Centro di Sperimentazione Laimburg, fondato nel 1975, realizza attività di ricerca e sperimentazione negli ambiti dell'agricoltura, trasformazione alimentare, floricoltura e paesaggistica. Con la propria ricerca applicata promuove la coltivazione e i prodotti agroalimentari altoatesini di qualità. Ogni anno, 250 collaboratrici e collaboratori lavorano a circa 400 progetti di ricerca sia nei laboratori situati a Vadena e al NOI Techpark, sia sui campi sperimentali dell'Agenzia Demanio Provinciale, con la quale il Centro mantiene una storica collaborazione.

La ricerca riguarda la frutticoltura, la viticoltura, l'agricoltura montana e le colture complementari come ortaggi, piccoli frutti, drupacee e frutta a guscio, oltre agli spazi verdi pubblici e privati. Allo stesso tempo vengono costantemente incrementate le competenze tecniche negli ambiti della trasformazione degli alimenti, della qualità e dell'innovazione di prodotti, integrate da servizi per le aziende operanti nel settore alimentare. Il Centro di Sperimentazione Laimburg, insieme alla Libera Università di Bolzano, coordina il settore tecnologico "Food & Health" presso il NOI Techpark.

I laboratori del Centro Laimburg supportano le aziende locali attraverso analisi di terreni, organi vegetali e foraggi, così come analisi dei residui. Attraverso metodi chimico-fisici, microbiologici e di biologia molecolare, valutano e descrivono la qualità e la sicurezza di diversi alimenti.

5.1 Programma di attività

Il Programma di attività del Centro di Sperimentazione Laimburg viene stilato a stretto contatto con i Comitati scientifici di settore, nei quali sono presenti le ricercatrici e i ricercatori del Centro nonché i portatori d'interessi del mondo agricolo e della trasformazione alimentare altoatesini. In questo modo si assicura che i programmi di ricerca e di sperimentazione siano sempre indirizzati verso le necessità concrete della pratica agricola in Alto Adige. Nel 2025, 148 portatori di interesse hanno presentato 110 proposte di progetto, il 73 % delle quali è stato realizzato o integrato in progetti già in corso.

Le collaboratrici e i collaboratori del Centro sono impegnati anche nell'insegnamento e nella diffusione del sapere scientifico, in particolare a favore delle studentesse e degli studenti della Libera Università di Bolzano e degli istituti professionali agrari. Tutti i progetti, le attività e le pubblicazioni del Centro di Sperimentazione sono consultabili sul sito www.laimburg.it. A cadenza biennale viene inoltre redatto il "Laimburg Report", che offre uno sguardo d'insieme sulla struttura e sulle attività del Centro. Nel 2025 è stata pubblicata un'edizione special del Laimburg Report in occasione del 50° anniversario. Infine, nella rivista digitale open access del Centro Laimburg "Laimburg Journal", vengono pubblicati articoli originali e relazioni di vari progetti.

Il Centro di Sperimentazione Laimburg in cifre (2025):

376 Progetti e attività di ricerca

362 Interventi a conferenze

27.690 Analisi di laboratorio

203 Pubblicazioni

12 Progetti di ricerca commissionata per aziende private

381 Visite guidate al Centro di Sperimentazione Laimburg

78 eventi (co-)organizzati



Per ulteriori dettagli, consultare:
https://journal.laimburg.it/index.php/laimburg-journal/user/setLocale/it_IT?source=%2Findex.php%2Flaimburg-journal%2Findex



Laimburg Report
<https://www.laimburg.it/it/laimburg-report>

5.2 L'andamento meteorologico nel 2025

Nel complesso, il 2025 è stato caratterizzato da temperature superiori alla media e da condizioni prevalentemente favorevoli per la frutticoltura e viticoltura.

L'inverno 2024/25 è risultato molto mite. Nel mese di gennaio si sono registrate temperature invernali solo all'inizio del mese; la temperatura media è stata nettamente superiore al valore di riferimento di lungo periodo. Correnti umide meridionali hanno determinato precipitazioni abbondanti, equilibrando il bilancio idrico di un inverno altrimenti piuttosto asciutto. Anche febbraio si è distinto per temperature eccezionalmente miti, con solo poche e deboli gelate, favorendo un precoce avvio della stagione vegetativa. Le precipitazioni sono risultate molto scarse.

Marzo ha mostrato un andamento equilibrato, senza marcate fasi di freddo o di caldo. Nonostante diversi giorni di gelo, le temperature sono scese solo lievemente al di sotto dello zero. Parallelamente, precipitazioni superiori alla media hanno garantito una buona umidità del suolo. Aprile si è presentato decisamente primaverile; condizioni termiche a volte già quasi estive hanno allontanato il rischio di gelate tardive e solo localmente si è dovuto fare ricorso all'irrigazione antibrina. Maggio è stato invece più variabile, con un sensibile ma breve raffreddamento a metà mese; nel complesso, temperature e precipitazioni si sono mantenute prossime ai valori medi di lungo periodo.

L'estate 2025 è stata caratterizzata da forti contrasti. Nel mese di **giugno**, temperature medie molto elevate e numerosi giorni oltre i 35 °C hanno portato al raggiungimento di nuovi record. In **luglio** le temperature si sono nuovamente normalizzate, collocandosi vicino alla media pluriennale. Anche le precipitazioni sono risultate ben distribuite nel corso del mese. In **agosto** si è verificata una seconda marcata ondata di caldo, con numerosi giorni estremamente caldi, compensata

tuttavia da fasi piovose all'inizio e alla fine del mese.

Settembre ha mostrato tre fasi meteorologiche distinte: inizialmente umido e fresco, seguito da un periodo soleggiato e caldo, quindi da una nuova fase fresca e piovosa. Complessivamente, temperature e precipitazioni sono risultate leggermente superiori alla media. Ottobre è stato relativamente fresco, soleggiato e molto secco, con le prime gelate autunnali. Anche novembre è stato caratterizzato da precipitazioni ridotte, unite a frequenti giorni di gelo e temperature complessivamente inferiori alla media. Dicembre, infine, si è distinto per una marcata scarsità di precipitazioni, risultando uno dei più secchi degli ultimi decenni, pur mantenendo un andamento termico piuttosto mite.

Nel bilancio annuale, la temperatura media è risultata superiore di 0,7 °C rispetto alla media trentennale. Le precipitazioni sono state superiori alla media nella prima parte dell'anno, mentre dalla fine dell'estate in poi sono risultate nettamente più scarse, determinando a fine anno un deficit di circa 120 mm. Eventi meteorologici estremi come gelate tardive, grandinate o tempeste sono stati in larga misura assenti, consentendo di valutare il 2025, dal punto di vista agricolo, come un anno complessivamente favorevole.



5.3 Istituto di Frutticoltura e Viticoltura

Biofumigazione aumenta crescita e resa in melicoltura

*Ewald Lardschneider, Lukas Vonmetz
Gruppo di lavoro Agricoltura Biologica*

In melicoltura, mantenere la medesima coltura sullo stesso appezzamento può impoverire il terreno. Il termine tecnico per questo fenomeno è stanchezza del suolo (in inglese “replant disease”). I principali sintomi sono una crescita ridotta degli alberi di melo, un ritardato inizio di produzione e talvolta anche un deperimento prematuro. Le molteplici cause variano da agenti patogeni presenti nel suolo, come per esempio i nematodi, fino a sostanze di degradazione di origine vegetale. Nelle aziende frutticole altoatesine, spesso di piccole dimensioni, lasciare il terreno a riposo è difficilmente realizzabile dal punto di vista economico. Per questo motivo, il gruppo di lavoro Agricoltura Biologica del Centro di Sperimentazione Laimburg ha studiato gli effetti di una potenziale consociazione con una specifica miscela di colture seminata direttamente nello stesso anno d'impianto del meleto che possa ridurre il fenomeno della stanchezza del terreno nella produzione biologica di mele.

CRUCIFERE CONTRO LA STANCHEZZA DEL TERRENO

La prova in campo, svolta dal 2020 al 2025 presso il sito Laimburg a Vadena, ha interessato un nuovo impianto di melo MC38 – Crimson Snow® su portainnesto M9 T337. La biofumigazione è una tecnica agronomica che si basa sulla presenza alcune specie di piante per migliorare la fertilità del suolo, riducendo l'effetto nocivo di patogeni. È stata utilizzata una miscela di crucifere (senape gialla, senape bruna e rafano oleifero), ricche di glucosinolati, sostanze che, una volta incorporate nel terreno, possono ridurre i



↑ Miscela da biofumigazione utilizzata come consociazione sotto i nuovi impianti di melo

microorganismi nocivi del suolo. La semina della miscela è avvenuta in luglio e successivamente è stata incorporata nel terreno in settembre dello stesso anno nella stessa striscia d'impianto. Si parla quindi di consociazione. Nel trattamento di controllo è stata lasciata una copertura spontanea senza l'utilizzo di questa miscela. Tutte le parcelle sono state gestite agronomicamente in modo identico a partire dal secondo anno.

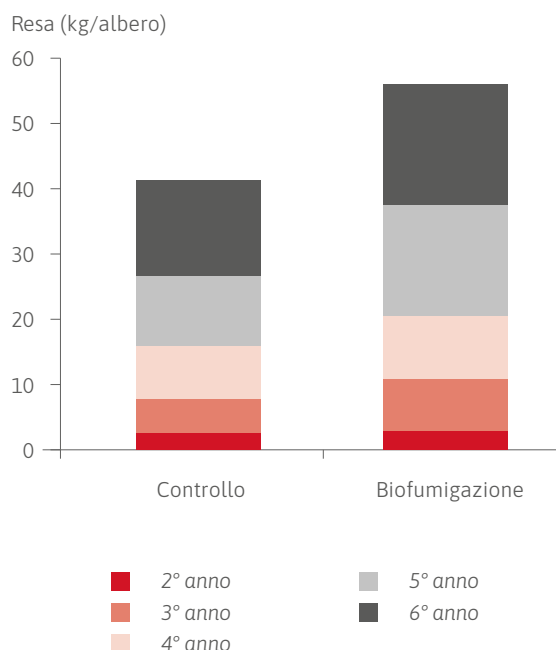
MAGGIORE CRESCITA SI TRADUCE IN MAGGIORE RESA

La biofumigazione ha migliorato in modo significativo la crescita e la resa dei giovani alberi di melo. Nel 2025 il volume medio delle piante era di 1,17 m³ nelle parcelle consociate alle crucifere, rispetto a 0,94 m³ nel controllo, ovvero circa 24% in più di crescita vegetativa. Inoltre, i meli trattati con biofumigazione hanno prodotto in media 56,8 kg di

frutti per albero nei cinque anni successivi di raccolta, mentre il controllo ha raggiunto 41,3 kg di produzione totale. Si tratta di un incremento del 37,5 %, pari a 15,5 kg per ciascun albero nell'arco di cinque anni.

UN'ALTERNATIVA AGROECOLOGICA E APPLICABILE

Una consociazione con una miscela da biofumigazione effettuata nell'anno d'impianto è già sufficiente a ridurre gli effetti del fenomeno della stanchezza del terreno e ottenere risultati positivi di crescita e resa produttiva. Si tratta di un approccio innovativo per il settore melicolo biologico che offre alle aziende frutticole di piccole dimensioni una soluzione agroecologica, economica e facilmente applicabile per ridurre la stanchezza del terreno e aumentare la produttività.



← Resa totale dei cinque anni di produzione confrontata tra la parcella con biofumigazione e il controllo. I diversi colori del grafico indicano la resa (kg/albero) per ciascun anno di raccolta. La resa con biofumigazione è risultato statisticamente significativo più alto rispetto al controllo (t-test, $p = 0,063$).

Mirtillo: nuove opportunità per le aziende altoatesine

Víctor Marí Almirall, Sebastian Soppelsa, Michael Gasser, Massimo Zago
Gruppo di lavoro Piccoli Frutti, Drupacee e Frutta a Guscio

La coltivazione del mirtillo gigante (*Vaccinium corymbosum*) sta vivendo una crescita esponenziale a livello globale grazie all'introduzione di nuove varietà, alla buona redditività, conservabilità ed elevate qualità nutritive. Questa coltura permette di



↑ Campo sperimentale presso Laimburg a Vadena (mirtillo, ciliegio, susino e uva da tavola)

valorizzare piccoli appezzamenti e di allungare il periodo di impiego della manodopera stagionale, ad esempio coprendo il periodo post-diradamento del melo, rendendo l'azienda agricola più attrattiva per la manodopera, la cui reperibilità è sempre più limitata. Nel Centro di Sperimentazione Laimburg è stato intrapreso uno studio comparativo tra varietà, volto a caratterizzare non solo la produttività e la qualità dei frutti, ma anche la resilienza delle piante agli stress ambientali nonché le potenzialità della coltura nella realtà locale.

IN PROVA 53 VARIETÀ DI MIRTILLO

Nel 2022 è stato avviato un campo sperimentale, sito presso Laimburg a Vadena a 224 m s.l.m., che ospita 53 varietà di mirtillo coltivate in vaso, fuori suolo. Ciò consente la coltivazione su un terreno non idoneo, ottimizzando l'uso di acqua e nutrienti in vaso. L'impianto è protetto da reti antinsetto e coperture anti pioggia, che rappresentano barriere fisiche fondamentali per ridurre l'uso di prodotti fitosanitari. Le valutazioni includono il monitoraggio delle fasi di sviluppo fenologiche, come la fioritura, ma anche di resa di raccolta, pezzatura, qualità, conservabilità e produttività.

SETTE VARIETÀ IN PRIMO PIANO

Grazie al continuo rinnovamento varietale, cultivar storiche come Berkeley, Bluecrop o Brigitta Blue sono state superate da varietà come Valor per la resa raccolta, Calypso per la qualità, Cargo per la produttività o Last Call per la maturazione tardiva. Duke si conferma la cultivar di riferimento grazie alla sua maturazione precoce. Il microclima

del fondovalle della Bassa Atesina ha evidenziato risposte varietali divergenti. Ad esempio, Draper manifesta fioriture anomale fuori stagione, mentre la cultivar Gupton, adatta a un clima caldo, ha convinto per la spiccata resistenza alle alte temperature estive.

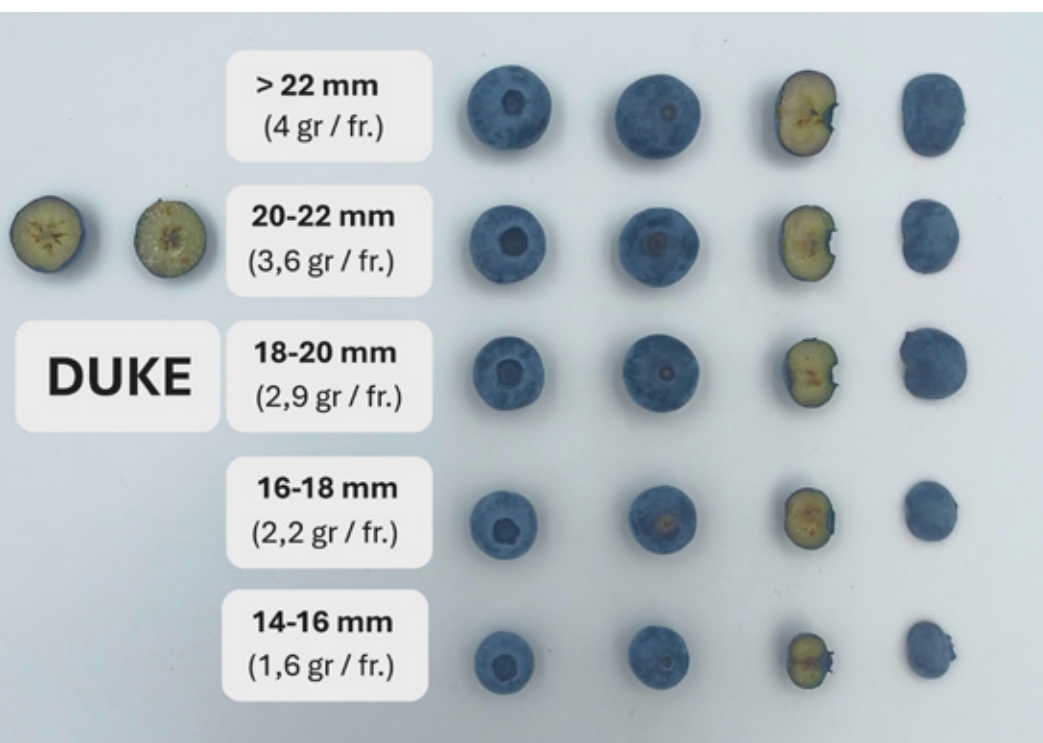
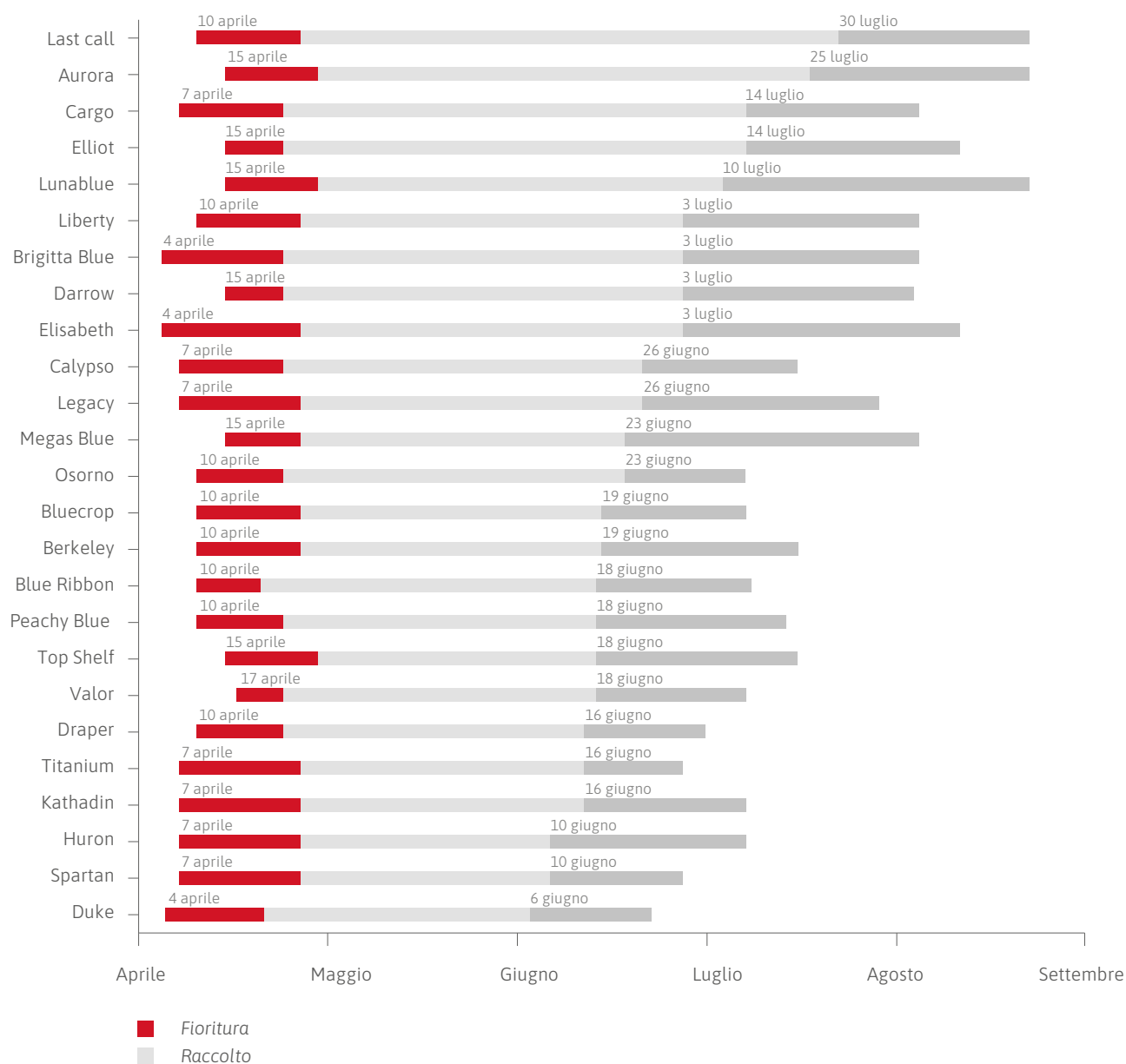
DATI INTEGRATI PER AFFRONTARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

I risultati ottenuti finora rappresentano un utile strumento per la consulenza. L'obiettivo a lungo termine è di completare il quadro varietale e agronomico riferito alle diverse altitudini e tipologie aziendali. L'analisi integrata dei dati raccolti fornisce una solida base scientifica per valutare la resilienza del mirtillo agli stress climatici, trasformando i dati in strategie agronomiche aggiornate per rispondere a eventi meteorologici come estati torride, autunni caldi e inverni secchi. Un ulteriore obiettivo della ricerca è la sperimentazione della raccolta semi-meccanica mediante scuotitore, al fine di valutarne l'efficienza operativa e l'impatto sulla qualità del prodotto. Particolare attenzione sarà dedicata all'analisi del contenuto di antiossidanti, in relazione sia alla varietà sia alla strategia di raccolta, distinguendo tra raccolte precoci destinate all'esportazione e raccolte tardive rivolte al mercato locale.

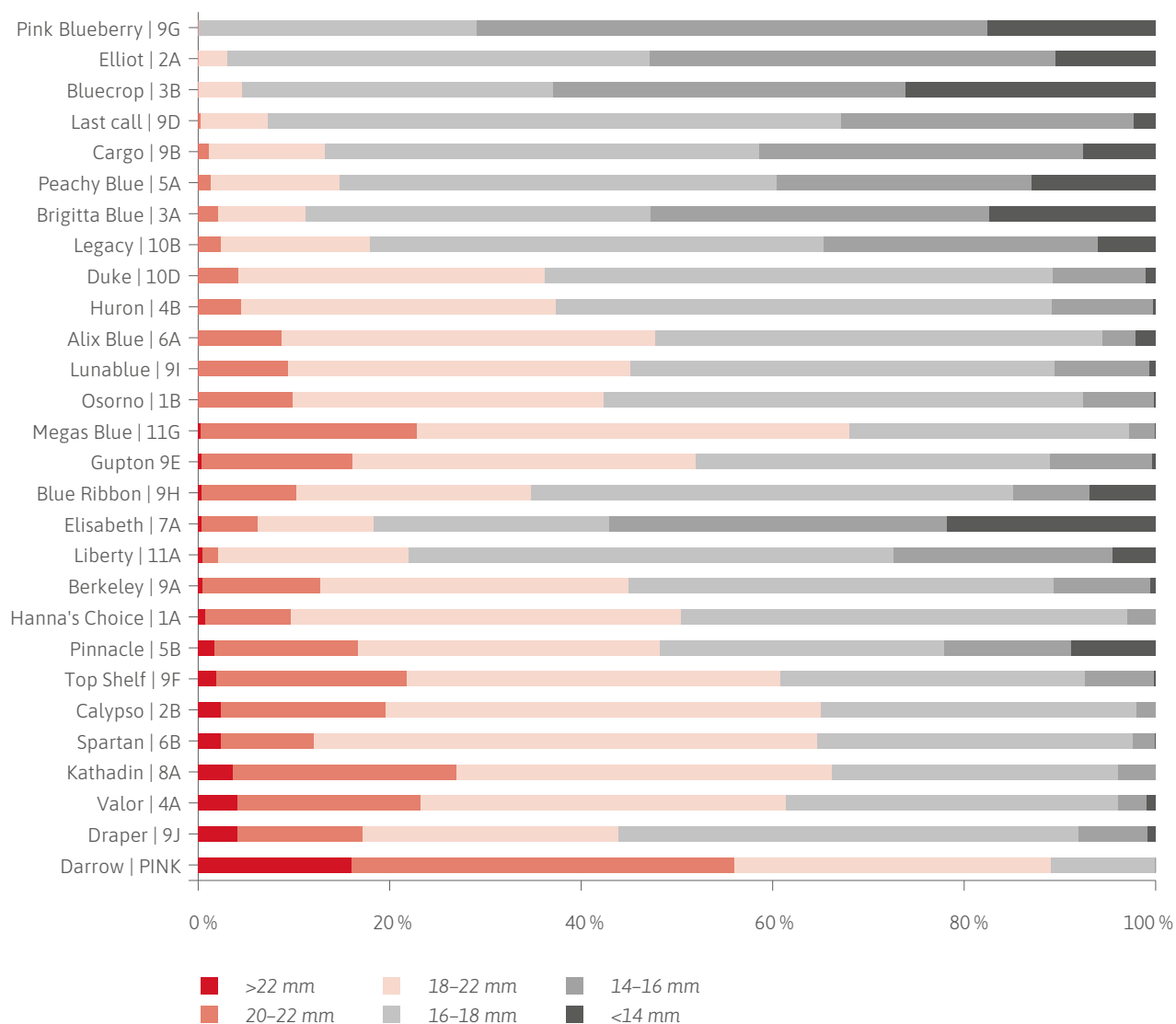
↓ Periodo di fioritura e maturazione nel campo sperimentale del Centro di Sperimentazione Laimburg (224 m s.l.m.)



Calendario Fenologico 2025



← Le pezzature elevate agevolano la raccolta, riducendo i costi di manodopera. A parità di numero di frutti raccolti, il quantitativo (peso) di frutta raccolta è significativamente diverso.



La varietà Cargo si distingue
per l'elevata produttività
e conservabilità →



5.4 Istituto di Salute delle piante

Nuovi approcci alla lotta biologica contro l'afide lanigero

Martin Parth, Giulia Tonini – Gruppo di lavoro Metodi Biologici di Protezione delle Piante

L'afide lanigero (*Eriosoma lanigerum*), originario del Nord America, rappresenta una delle principali avversità parassitarie per la coltivazione del melo. L'afide è facilmente riconoscibile grazie alla sua caratteristica secrezione di filamenti cerosi bianchi. Un attacco può comportare considerevoli perdite di produzione e provocare danni irreversibili agli alberi.

La gestione del parassita si sta rivelando sempre più complessa, in quanto sono disponibili pochi aficidi idonei e a causa delle restrizioni sempre più rigide sull'uso dei fitofarmaci. Insetti utili presenti in natura, come ad esempio la vespa *Aphelinus mali*, contribuiscono a contenere la popolazione degli afidi, ma spesso non risultano sufficienti a impedire la formazione di danni rilevanti. Per garantire una prevenzione affidabile, è dunque necessario adottare nuove metodologie di lotta che si integrino in una strategia fitosanitaria mirata e sostenibile.



↑ Materiale vegetale oggetto della sperimentazione: a sinistra piantine appena trattate, a destra piantine con infestazione severa al termine dell'esperimento

Per affrontare questa problematica, il gruppo di lavoro Metodi Biologici di Protezione delle Piante si impegna a sviluppare misure di lotta biologica innovative.

FUNGHI ENTOMOPATOGENI CONTRO L'AFIDE LANIGERO

In un progetto triennale avviato nel 2025, si sta studiando la possibilità di contrastare l'afide lanigero tramite l'uso di microrganismi fungini. In laboratorio, vengono esaminati diversi isolati di funghi per identificare quelli più efficienti nell'attaccare e contrastare l'afide lanigero. I funghi in questione sono

detti entomopatogeni, in quanto causano malattie negli insetti, mentre sono innocui per l'uomo e le piante. Inoltre, si studiano nuovi metodi per l'applicazione e la diffusione dei funghi, in particolare delle loro spore: come alternativa al tradizionale trattamento per irrorazione, vengono testati materiali solidi colonizzati dal fungo o ricoperti di spore. Detti materiali, fissati al tronco, fungono da matrice protettiva per il fungo e da fonte di infezione per le ninfe in fase migratoria. Si mira a trovare materiali adeguati, preferibilmente sostenibili, che possano offrire condizioni favorevoli al fungo e influire positivamente sulla dinamica dell'infezione.

PROVE METODOLOGICHE IN LABORATORIO

Nella prima fase del progetto è stata sviluppata una metodologia adatta a indagare la virulenza dei funghi. È emerso che i test in vitro non sono idonei, poiché si tratta di sistemi di prova basati esclusivamente sull'insetto stesso e non tiene conto delle interazioni con la pianta ospite, con conseguente aumento della mortalità naturale del fitofago. Ulteriori test sono stati quindi eseguiti su materiale vegetale appositamente infestato con neanidi

di afidi. Dopo una breve fase di insediamento, le piantine, cresciute da seme, sono state irrorate ripetutamente con una sospensione di spore fungine a una determinata concentrazione.

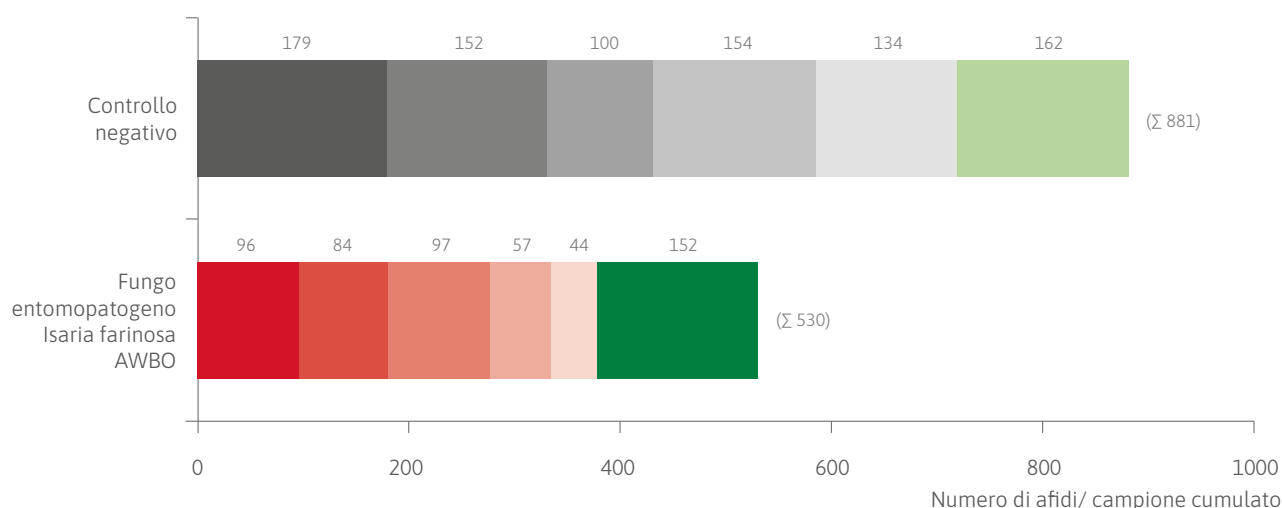
PRIME OSSERVAZIONI SUL BIOCONTROLLO DEGLI AFIDI

Risultati preliminari mostrano che, in condizioni di laboratorio favorevoli e standardizzate, alcuni ceppi fungini possono temporaneamente limitare la crescita della popolazione di afidi. Nessuno dei funghi finora esaminati è stato in grado di raggiungere una completa eradicazione dell'infestazione. Sono attualmente in corso ulteriori indagini per ottenere valutazioni solide e affidabili sull'efficacia dei diversi ceppi fungini.



← L'afide lanigero del melo (*Eriosoma lanigerum*) è oggi uno dei principali parassiti della coltivazione del melo

Numero di afidi / campione cumulato



(Σ = numero complessivo / 30 piante – afidi presenti nella fillosfera)

T-test unilaterale: $p = 0,006$; potenza statistica ($\alpha = 0,05$) = 0,887

↑ Densità di popolazione degli afidi lanigeri del melo sulla parte aerea dopo due trattamenti: confronto tra il trattamento con *Isaria farinosa* (isolato AWBO) e il controllo negativo

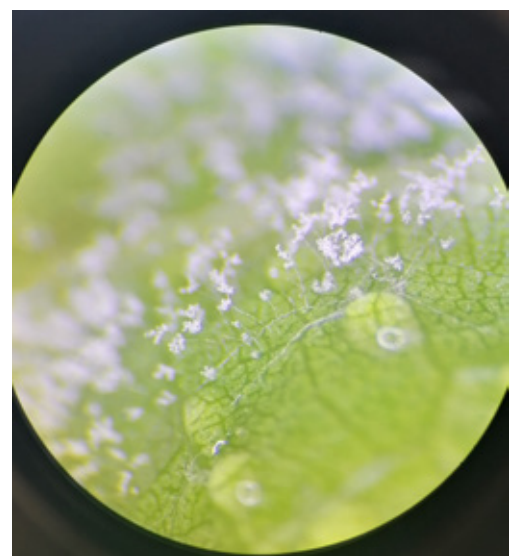
SIRNACIDE: RNAi come principio attivo contro la peronospora

Sabine Oberhofer, Urban Spitaler – Gruppo di lavoro Valutazione Fitofarmaci

La peronospora della vite, causata dall'agente patogeno *Plasmopara viticola*, è una delle malattie più rilevanti della viticoltura e il suo controllo rappresenta ancora oggi una grande sfida. Recentemente è stato sviluppato un nuovo approccio di difesa chiamato interferenza dell'RNA (RNAi). In pratica, l'RNAi "silenzia" geni chiave del patogeno, impedendo la produzione delle rispettive proteine necessarie al suo sviluppo. Nell'ambito del progetto SIRNACIDE, finanziato dall'EUREGIO, dal 2022 al 2025 sono state condotte ricerche per lo sviluppo di un nuovo prodotto ecosostenibile basato su questo principio.

TRASPORTO DELL'RNA NEL PATOGENO

Nella prima fase del progetto sono stati analizzati diversi geni di *P. viticola* per identificare quello più adatto a essere silenziato. Sulla base del gene selezionato, è stato poi sintetizzato un frammento specifico di RNA che è stato successivamente inserito nell'organismo bersaglio



↑ Sporangiofori della peronospora su una foglia infetta osservati allo stereomicroscopio

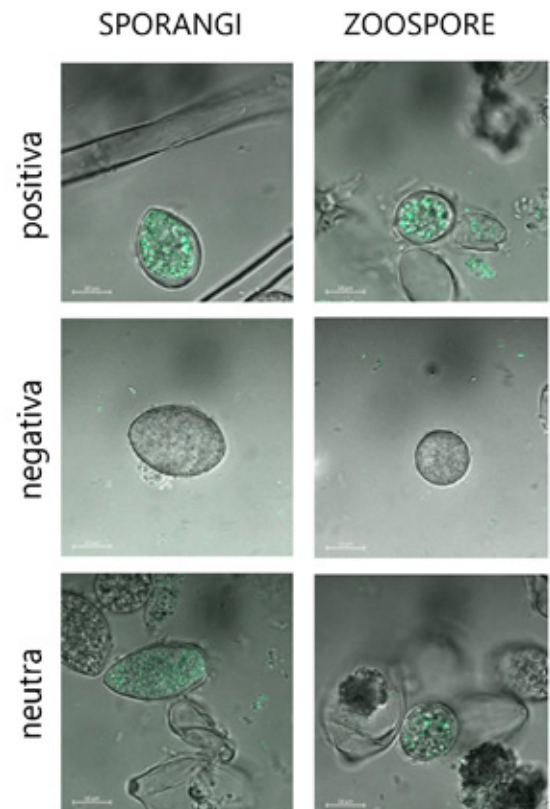
tramite vescicole composte da lipidi. La diversa carica superficiale (positiva, negativa o neutra) delle vescicole influenza le loro interazioni elettrostatiche con la parete delle spore, generalmente carica negativamente, condizionandone l'adesione, la diffusione e il potenziale ingresso all'interno dell'organismo bersaglio. La diffusione di vescicole è stata studiata mediante microscopia a fluorescenza. In seguito, è stata condotta una prima prova su dischetti fogliari della varietà di vite Schiava. I dischetti fogliari sono stati trattati con un preparato di vescicole e RNA e successivamente inoculati con spore di *P. viticola*.

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEL NUOVO PREPARATO

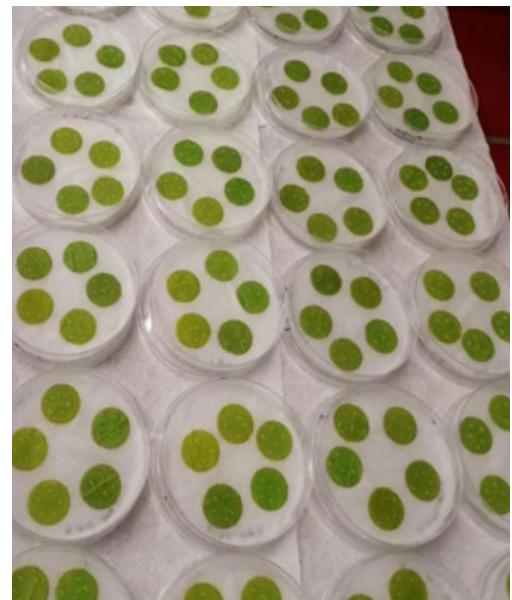
Il più alto tasso di diffusione nelle spore è stato osservato per le vescicole a carica positiva, mentre le vescicole caricate negativamente non sono riuscite a diffondere nelle spore. Le vescicole con carica neutra hanno mostrato solo un basso segnale di assorbimento. Sulla base dei risultati della microscopia a fluorescenza, le vescicole con carica positiva sono state selezionate come sistema di trasporto dell'RNA per le prove successive. Il preparato ottenuto è stato poi applicato su dischetti fogliari di vite che di seguito sono stati inoculati con una sospensione di *P. viticola* per valutarne la compatibilità con la pianta.

CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

I risultati del progetto SIRNACIDE rappresentano una base importante per lo sviluppo di prodotti fitosanitari basati sull'RNAi e possono contribuire al miglioramento di approcci innovativi e sostenibili. Rimane da approfondire l'aspetto dei geni bersaglio da silenziare. I geni finora studiati non hanno portato a una riduzione significativa dell'infezione di *P. viticola* su dischetti fogliari. Per una futura applicazione pratica saranno necessari ulteriori studi sulla formulazione e sull'identificazione di geni più efficaci.



↑ Nel progetto è stato osservato con il microscopio a fluorescenza come vescicole con cariche diverse (negative, positive e neutre) entrano in diversi tipi di spore del patogeno



↑ Mediante dischetti fogliari di vite Schiava è possibile verificare in laboratorio l'efficacia di nuove sostanze

5.5 Istituto di Chimica Agraria e Qualità Alimentare

Progetto INNONährstoffe: prospettive per l'incremento del carbonio organico nei suoli frutticoli

Martina Guerra, Aldo Matteazzi – Laboratorio per Analisi Terreni e Organi Vegetali

Il progetto INNONährstoffe ha l'obiettivo di ottimizzare i cicli nutritivi organici regionali e sviluppare alternative sostenibili ai fertilizzanti minerali nell'agricoltura altoatesina, con attenzione ai sistemi frutticoli intensivi. L'Alto Adige, la più vasta area frutticola d'Europa, conta oltre 18.000 ettari di melo. Qualità e stabilità del suolo sono alla base della sostenibilità agronomica, ambientale e sanitaria. L'intensificazione produttiva ha aumentato l'uso di fertilizzanti, ma dagli anni Ottanta la gestione nutrizionale si è ricalibrata sulla base delle reali esigenze delle colture, tenendo conto di quanto esse assorbono effettivamente dal suolo e dell'efficienza nell'uso dei nutrienti. La gestione attuale, con inerbimento permanente e apporti mirati, richiede il monitoraggio dei parametri chimici. Le analisi in laboratorio valutano l'equilibrio suolo-pianta e garantiscono sostenibilità a lungo termine.

CONFRONTI VENTENNALI SU 200 CAMPI

Nel 2002 fu condotta un'indagine su 98 campi. Successivamente, tra il 2023 e il 2024 lo studio è stato aggiornato e ampliato a circa 200 campi, consentendo un confronto ventennale con l'indagine del 2002. Il progetto INNONährstoffe aggiorna così le conoscenze sul carbonio organico nei suoli frutticoli e introduce una dimensione temporale cruciale per valutare la salute dei suoli nel lungo periodo. Nell'ambito degli studi sono stati effettuati prelievi a quattro profondità: 0–20, 20–40, 40–60, 60–100 cm e analizzato il carbonio organico totale (Humus%), nonché pH, carbonati, capacità di scambio cationico, macro e microelementi e metalli pesanti. La determinazione del carbonio organico totale fornisce dati fondamentali sulla qualità del suolo. Contenuti adeguati garantiscono stabilità strutturale, ritenzione idrica e rilascio graduale dei nutrienti. Valori >8% possono causare mineralizzazione intensa e rilascio non controllato di azoto.

TERRENI IN SALUTE

Nei frutteti i livelli di carbonio organico sono relativamente elevati anche negli strati profondi (20–60 cm), poiché il rinnovo degli impianti ogni 15 anni circa comporta lavorazioni fino a 40–60 cm che rimescolano il terreno.



↑ Rappresentazione della strumentazione di laboratorio e di come avviene visivamente l'analisi

Il confronto tra 2002 e le annate 2023/24 mostra una sostanziale stabilità: nello strato superficiale 0–20 cm i valori passano da 4,3% a 4,0%, senza differenze significative tra orizzonti. Negli strati profondi il carbonio organico diminuisce con la profondità, secondo gradiente coerente con la fisiologia del suolo e la gestione a copertura permanente. Non emergono segnali di impoverimento o accumulo eccessivo.

La distribuzione verticale indica equilibrio tra apporto e mineralizzazione. Il monitoraggio continuo resta fondamentale per individuare eventuali squilibri e capire come aumentare il contenuto di carbonio organico, contribuendo così a contrastare i cambiamenti climatici.

SUOLO, CARBONIO E CLIMA: UN EQUILIBRIO CHE GUARDA AVANTI

La stabilità del carbonio organico indica che la gestione ha mantenuto equilibrio tra apporti e mineralizzazione, confermando la sostenibilità delle pratiche agricole in Alto Adige: fertilizzazione mirata, copertura permanente e controllo degli input mantengono uno stato chimico stabile, senza degrado sistemico. I risultati forniscono una base solida per la pianificazione e le raccomandazioni di concimazione, la definizione di intervalli ottimali di carbonio organico. L'assenza di criticità permette di passare da logica conservativa a migliorativa. Futuri studi analizzeranno frazioni labili e stabili, interazioni con la resilienza idrica in stress climatico, pratiche innovative e indicatori biologici, con l'obiettivo di incrementare progressivamente il contenuto di carbonio organico, rafforzando la resilienza dei meleti e contribuendo alla mitigazione climatica. Il progetto, della durata di tre anni, è stato finanziato dal Fondo europeo agricolo

per lo sviluppo rurale (FEASR) 2014–2020, con il sostegno dell'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi, ed è stato realizzato in collaborazione con il Centro di consulenza per l'agricoltura di montagna (BRING), il Centro di consulenza per la fruttivitticoltura dell'Alto Adige, il Centro di Sperimentazione Laimburg, la Libera Università di Bolzano e numerose aziende agricole del territorio.

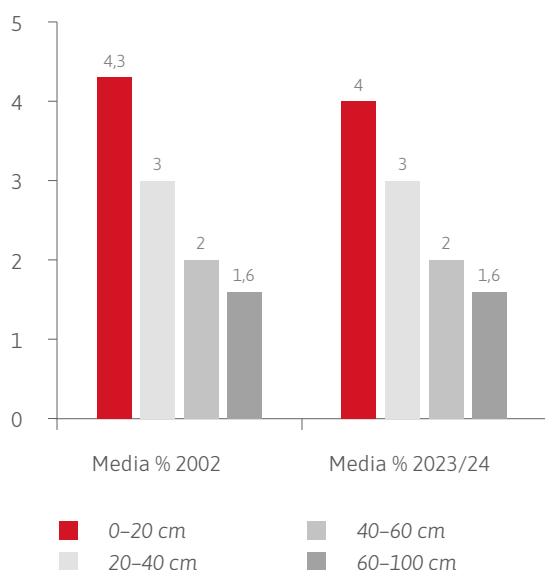


✕ Punto di campionamento
■ Filari

↑ Rappresentazione grafica di come si è svolto il campionamento, ovvero concentrandosi sulle zone interne dei meleti

Carbonio organico totale espresso in % di humus

Carbonio espresso come % di humus



↑ Grafico rappresentante le medie del contenuto di carbonio organico totale espresso come Humus per il 2002 e il biennio 2023/2024



↑ Mappa dei siti campionati

Nuova procedura per la determinazione della stabilità tartarica presso il Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

Eva Überegger – Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

Il Laboratorio per Analisi Vino e Bevande del Centro di Sperimentazione Laimburg amplia la propria gamma di analisi introducendo una nuova metodologia per determinare la stabilità tartarica. Grazie all'implementazione di un moderno test rapido basato sulla conduttività, il Centro mette ora a disposizione delle cantine vinicole una procedura precisa, veloce e pratica per valutare in modo affidabile il rischio di precipitazioni di tartaro.

CHE COS'È IL TARTARO?

Il tartaro è costituito da sali dell'acido tartarico scarsamente solubili. Il bitartrato di potassio può formarsi sotto forma di cristalli nel vino durante lo stoccaggio o dopo l'imbottigliamento. Questi cristalli si originano soprattutto a basse temperature o durante lunghi periodi di conservazione, quando i tartrati in eccesso precipitano. Sebbene il tartaro sia innocuo per la salute e non comprometta la qualità sensoriale, i consumatori lo percepiscono spesso come un difetto qualitativo. Pertanto, un controllo affidabile della stabilità tartarica è un elemento cruciale della gestione della qualità in cantina.

VANTAGGI PER LE CANTINE

Il nuovo metodo si basa sulla misurazione delle variazioni di conduttività nel vino dopo l'aggiunta di quantità definite di bitartrato di potassio. Attraverso l'induzione controllata di una possibile cristallizzazione, è possibile valutare in breve tempo se un vino tende alla precipitazione. Rispetto ai test di stabilità classici, questa procedura fornisce risultati riproducibili e significativi in tempi rapidi. Questa analisi rappresenta un prezioso supporto decisionale nella pianificazione delle misure di stabilizzazione (come l'uso di poliaspartato di potassio, acido metatartarico o CMC). Tali interventi possono essere così mirati e adattati alle effettive necessità. Ciò non solo aumenta la sicurezza nella pianificazione dello stoccaggio e dell'imbottigliamento, ma contribuisce anche a risparmiare energia, tempo e costi.

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA DI SERVIZI

I campioni possono essere consegnati come di consueto al Laboratorio per Analisi Vino e Bevande del Centro di Sperimentazione Laimburg a Vadena. È importante sottolineare che il vino deve essere proteicamente stabile prima di poter procedere alla determinazione della stabilità tartarica. Per l'analisi è solitamente necessario un campione di circa 0,5 litri. L'esame viene effettuato entro pochi giorni lavorativi dal ricevimento, rendendo i risultati disponibili tempestivamente per le decisioni aziendali. Con l'introduzione di questo metodo, il Centro di Sperimentazione Laimburg amplia la sua offerta di servizi nel campo della diagnostica enologica, offrendo al settore vitivinicolo altoatesino un ulteriore strumento pratico per garantire e ottimizzare la qualità del vino.

Il Laboratorio per Analisi Vino e Bevande offre un nuovo metodo per la determinazione della stabilità tartarica. © Laimburg Research Centre/ivo corrà →





↑ Fava in fioritura

CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG

5.6 Istituto di Agricoltura Montana e Tecnologie Alimentari

Coltivazione di leguminose in Alto Adige: prova varietale di specie diverse in ambiente montano

Daniel Ortler, Manuel Pramsohler – Gruppo di lavoro Colture Arative e Piante Aromatiche

Per garantire a lungo termine la coltivazione dei cereali in Alto Adige, una rotazione colturale adeguata è fondamentale. Le leguminose da granella sono particolarmente preziose grazie ai loro effetti positivi sulla struttura del suolo, sull'accumulo di humus e sull'approvvigionamento di azoto dal terreno – soprattutto per le aziende senza allevamento e nell'ambito dell'agricoltura biologica. Inoltre, queste colture offrono la possibilità di produrre alimenti e mangimi ricchi di proteine. Nonostante la loro lunga tradizione in Alto Adige, finora vi sono poche conoscenze sull'idoneità colturale e sulle caratteristiche agronomiche delle varietà moderne di leguminose. L'obiettivo del progetto è stato quello di effettuare prove varietali su diverse specie per analizzarne le proprietà agronomiche. I risultati costituiscono la base per ulteriori progetti di trasformazione alimentare e commercializzazione delle leguminose da granella.

FAVA, PISELLO, LUPINO E SOIA: PROVE IN CAMPO

È stata studiata l'idoneità alla coltivazione di varietà selezionate di fava, pisello proteico, lupino blu, lupino bianco e soia mediante prove in campo su parcelle sperimentali. Le prove sono state condotte dal 2021 al 2024 presso il sito di Teodone, ad un'altitudine compresa tra 915 e 940 m s.l.m. È stato adottato un disegno sperimentale a blocchi completi randomizzati con quattro repliche.

Nell'ambito dello studio sono stati rilevati diversi parametri agronomici come lunghezza delle piante, resistenza all'allungamento, resa e contenuto proteico. Il contenuto proteico è stato determinato con il metodo Dumas. Particolare attenzione è stata dedicata alla coltivazione consociata di pisello proteico e orzo primaverile, misurando sia la resa totale sia la resa specifica del pisello.

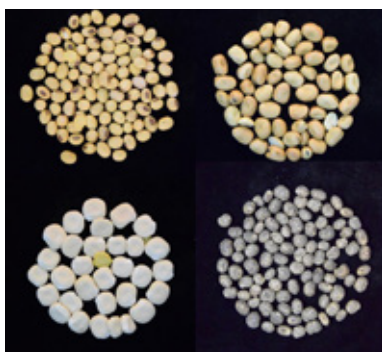
QUALITÀ E RESA PROMETTENTI

Le prove in campo hanno confermato che le varietà moderne di leguminose possono crescere bene nelle specifiche condizioni climatiche e agronomiche dell'Alto Adige. Le rese differiscono talvolta notevolmente tra gli anni. Non per tutte le specie sono state osservate differenze tra le varietà. Il prodotto raccolto ha mostrato buoni parametri qualitativi, che ne consentono la trasformazione in prodotti proteici di alta qualità. In generale, è possibile ottenere buone rese e alta qualità; tuttavia, la coltivazione di leguminose richiede una maggiore esperienza e competenza agronomica rispetto a quella dei cereali, e ciò può riflettersi in marcate differenze di resa tra gli anni. Condizioni di semina ideali sono particolarmente importanti per garantire una resa uniforme delle colture.

DALLA COLTIVAZIONE ALLA TRASFORMAZIONE ALIMENTARE: LE PROSSIME SFIDE

I risultati forniscono una base scientifica per promuovere la coltivazione delle leguminose nelle aree montane dell'Alto Adige e suggeriscono il loro impiego stabile come rotazione colturale sostenibile. Progetti futuri potranno concentrarsi sullo sviluppo di strategie di trasformazione alimentare e commercializzazione per aumentare il valore economico di queste colture. Poiché la gestione delle infestanti rappresenta un fattore chiave per la buona riuscita della coltivazione, è attualmente in corso uno studio volto a valutare l'influenza del controllo meccanico delle infestanti su resa e qualità. Inoltre, è stato inserito nelle prove varietali anche il fagiolo secco, per ampliare sia la gamma di specie testate che quella di prodotti ricavabili.

↓ Fava con baccelli in maturazione



← Semi di lupino bianco, soia, lupino blu e fava

		2021		2022		2023		2024		Media	
		Resa	Contenuto proteico	Resa	Contenuto proteico	Resa	Contenuto proteico	Resa	Contenuto proteico	Resa	Contenuto proteico
Pisello proteico	Astronaute	2	23	1	24	3	24	2	24	2	24
	Protecta	2	23	1	25	1	26	4	25	2	25
	Tip	2	23	1	26	2	27	4	26	2	25
Fava	Bioro	3	28	1	33	5	31	4	32	3	31
	Fanfare	2	28	1	32	5	29	3	30	3	30
	Sunrise	2	29	1	33	3	30	3	31	2	31
	Tiffany	3	28	2	32	6	30	4	31	3	30
Lupino bianco	Celina	3	34	1	32	-	-	-	-	2	33
	Frieda	3	31	1	36	-	-	-	-	2	33
Lupino blu	Boregine	2	23	1	28	2	22	2	24	2	24
	Carabor	2	20	1	27	2	23	2	25	2	24
Soia	Aurelina	-	-	2	42	3	38	2	27	2	36
	Melanie	-	-	1	39	3	36	2	24	2	33
	Merlin	-	-	3	40	3	34	2	24	3	32

↑ Resa media (t/ha) e contenuto proteico (% SS) delle varietà testate.
Per il pisello proteico, la tabella riporta la resa pura di pisello. La resa totale si può calcolare sommando alle rese indicate di pisello una media di 0,4 tonnellate di orzo per ettaro. Nel caso del lupino bianco, nel 2023 e 2024 non è stato possibile effettuare raccolti a causa di problemi di germinabilità del seme. Nel 2021 la prova sulla soia è stata interrotta a causa delle condizioni climatiche fredde e piovose dopo la semina. Nel 2024, a causa delle basse temperature durante la maturazione, non è stato possibile raggiungere i contenuti proteici elevati tipici della soia.

Fermentare il mirtillo

Hannah Mayr, Lorenza Conterno – Gruppo di Lavoro Fermentazione e Distillazione
Victor Mari-Almirall – Gruppo di Lavoro Piccoli Frutti, Drupacee e Frutta a Guscio

Il mirtillo, *Vaccinium corymbosum*, frutto a bacca ricco di composti benefici come polifenoli, è caratterizzato da una durata di conservazione ridotta. Al fine di conservare il valore di quei frutti non utilizzabili per il consumo fresco si è esplorata la possibilità di combinare la fermentazione intracellulare in condizioni anaerobiche (più propriamente descritta come macerazione carbonica) alla fermentazione alcolica o lattica.

TEST CON FERMENTAZIONI CONTROLLATE

La macerazione carbonica è stata applicata per attivare specifiche trasformazioni biochimiche all'interno delle bacche di mirtillo, mediate dagli enzimi naturalmente presenti nel frutto. I mirtilli integri da frigoconservazione sono stati lasciati a macerare in atmosfera satura di anidride carbonica per sette giorni a temperatura controllata (30 °C). In alcuni campioni, dopo un trattamento termico volto a inattivare gli enzimi (blanching), nel succo spremuto è stata indotta la fermentazione alcolica con il lievito *Torulaspora delbrueckii*.

In altri, è stata indotta la fermentazione lattica, utilizzando diversi ceppi commerciali di batteri lattici come starter. Le fermentazioni sono state monitorate misurando parametri fisico-chimici, oltre alla produzione di acidi organici ed etanolo. È stato anche misurato il contenuto in polifenoli totali. La fermentazione alcolica è avvenuta regolarmente fino al consumo completo degli zuccheri con una produzione media di 4,8% vol., partendo da 9,2 °Brix. Per la fermentazione lattica il succo è stato diluito per raggiungere una concentrazione iniziale di zuccheri

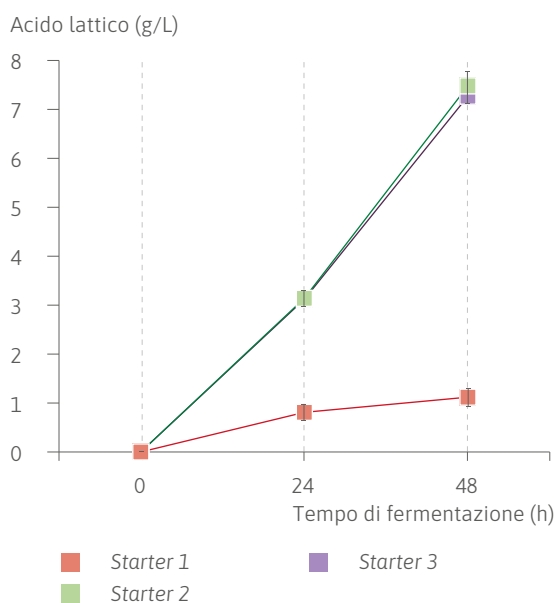
totali pari a 50 g/L. L'utilizzo di diversi starter ha portato a differenze sia nella crescita che nel consumo degli zuccheri e la produzione di acido lattico. Anche se non tutti gli zuccheri sono stati consumati, la fermentazione lattica si può considerare conclusa con successo per gli starter 2 e 3. L'acidificazione progressiva spesso limita il metabolismo dei batteri stessi, con minore consumo di zuccheri durante la fermentazione lattica rispetto a quella alcolica. Il contenuto in polifenoli totali durante il corso della fermentazione lattica si è mantenuto tendenzialmente stabile.

MACERAZIONE CARBONICA: UN PROCESSO CHE VALORIZZA IL SUCCO DI MIRTILLO

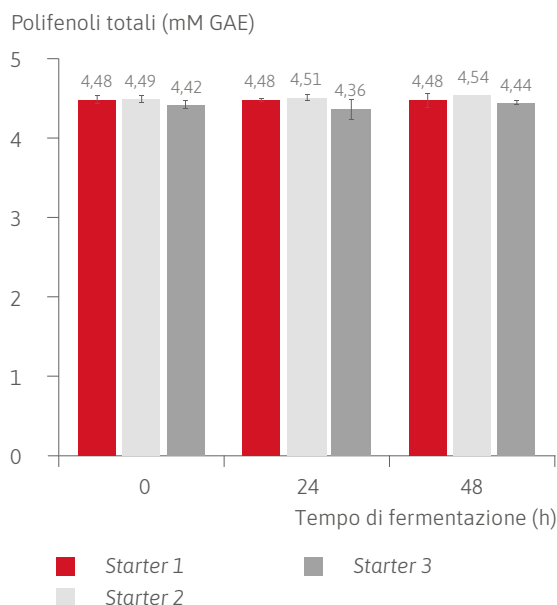
La macerazione carbonica favorisce fenomeni di degradazione delle pectine, la formazione di composti volatili responsabili dell'aroma e la diffusione dei composti fenolici dalla buccia alla polpa. Fra i vantaggi dell'applicazione di questo processo, si è evidenziato il

miglioramento dell'estraibilità del succo, senza la necessità di aggiungere enzimi pectolitici. Le bacche sottoposte a macerazione hanno sviluppato un profilo aromatico interessante e senza difetti. Tuttavia, l'analisi della componente volatile dovrà essere verificata strumentalmente in futuri studi. Inoltre, la respirazione di una parte degli acidi organici delle bacche ha portato ad un leggero innalzamento di pH. Queste prime osservazioni hanno evidenziato come il processo applicato possa consentire di trasformare e preservare la qualità dei mirtilli, ottenendo bevande non alcoliche o leggermente alcoliche a ridotto contenuto zuccherino, anche impiegabili come semilavorati in altri processi dell'industria alimentare.

Produzione di acido lattico



Polifenoli totali





6. La Facoltà di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari

Fondata nel 1997, la Libera Università di Bolzano è un'università internazionale e multilingue (tedesco, italiano, inglese e ladino). Le cinque facoltà, con un'alta percentuale di docenti (35%) e studenti (17%) provenienti dall'estero, si occupano di questioni economiche, scientifico-tecnologiche, informatiche, pedagogiche, estetiche e sociali fondamentali per la società. Circa 4100 studenti sono iscritti a più di 30 programmi di studio e corsi. L'offerta didattica e i progetti di ricerca sono integrati in reti nazionali e internazionali – come quella dell'Università Euregio con le università di Innsbruck e Trento – e sono orientati a standard di qualità elevati. Oltre alle facoltà, la ricerca viene condotta in 8 centri di competenza.

La Facoltà di Scienze agrarie, ambientali e alimentari esiste dal 2023. Sostenibilità e interdisciplinarietà sono i principi su cui si basa la Facoltà quando si tratta di risolvere problemi complessi, soprattutto nelle zone di montagna, nei settori della produzione agricola primaria, della produzione e qualità alimentare e dell'innovazione di processi e prodotti per l'industria. Nel 2025, le priorità di ricerca si sono concentrate su tre macroaree: scienze agrarie, analisi e management degli ecosistemi montani e scienze alimentari. La ricerca è di base e in parte orientata all'applicazione. Molti progetti sono realizzati in collaborazione con la Provincia e con partner del mondo professionale. Nella parte seguente del rapporto sono riportati diversi esempi.

La Facoltà dispone di numerosi laboratori in cui operano giovani team di ricercatori in settori strategici, in particolare per l'economia altoatesina. Questi si trovano sia nel centro città e presso il NOI Techpark, sia presso il Centro di Sperimentazione Laimburg. Questo contesto di ricerca è completato dalla stretta collaborazione con i centri di competenza interfacoltà dell'unibz, ai quali partecipano attivamente i ricercatori della Facoltà. Tra questi figurano il Centro di Competenza per la Salute delle Piante, il Centro di Competenza internazionale sulle Fermentazioni degli Alimenti, il Centro di Competenza Ecosistemi di Innovazione per Contesti montani e il Centro di Competenza per la Sostenibilità.

Anche nel 2025, la Facoltà ha raggiunto un livello considerevole con il numero di progetti di ricerca finanziati a livello locale, provinciale, nazionale ed europeo. I soli progetti avviati nel 2025 hanno raggiunto un volume complessivo di oltre 7 milioni di euro. Particolarmente degni di nota sono i progetti nell'ambito dei partenariati europei Agroecology e FutureFoods, con un volume di oltre 1 milione di euro, un Seal of Excellence, progetti di ricerca su commissione per un importo di circa 800.000 euro, diversi progetti Interreg con partner austriaci e svizzeri per un totale di circa 1,2 milioni di euro, nonché progetti Joint-D/I e Joint-D/Lux con un volume complessivo di quasi 1 milione di euro. In questo modo, nel 2025 la Facoltà ha confermato non solo la sua crescente forza nella ricerca, ma anche la sua capacità di collegare le priorità regionali con i programmi

di ricerca nazionali ed europei e di promuovere soluzioni innovative per l'agricoltura, l'ambiente, la produzione alimentare e lo sviluppo sostenibile nelle zone montane.

La Facoltà in cifre

- 2** Corsi di laurea
- 4** Corsi di laurea magistrale
- 1** Executive Master
- 2** Corsi di dottorato
- >400** Studenti

6.1 L'importanza dei microrganismi per l'ecologia del bostrico tipografo

Luciano Palmieri, Veronika Rau, Hannes Schuler

Il bostrico tipografo è il parassita più importante d'Europa dal punto di vista della silvicoltura ed ecologico, poiché può infestare e distruggere vaste superfici di foreste di abete rosso. Alla ricerca di strategie efficaci di contenimento, un progetto della Libera Università di Bolzano si è concentrato sui microrganismi associati al bostrico.

I batteri svolgono un ruolo fondamentale nella biologia degli insetti e possono avere effetti sia positivi sia negativi. Alcuni sono patogeni oppure influenzano il comportamento dell'insetto riducendone le possibilità di sopravvivenza. Altri, in particolare quelli presenti nell'apparato digerente, sono importanti simbionti perché aiutano a digerire il materiale vegetale. Abbiamo realizzato una caratterizzazione approfondita del microbioma del bostrico in diverse aree dell'Alto Adige e in varie popolazioni europee, identificando due gruppi batterici presenti in quasi tutti gli individui analizzati. Questo suggerisce che tali batteri siano essenziali per questo scolitide.

Un gruppo di ricerca dell'Università di Salamanca (Spagna) ha recentemente dimostrato un'importante funzione metabolica di questi batteri nell'intestino del coleottero. Tutti i batteri isolati erano infatti in grado di degradare molecole complesse, rendendole disponibili all'insetto come ulteriore fonte di carbonio. Inoltre, molti dei batteri isolati mostravano effetti antifungini contro almeno una specie fungina patogena, contribuendo così alla protezione dell'insetto dagli agenti patogeni. L'importanza di questi batteri è stata documentata anche da ricercatori del Max Planck Institute di Jena, che hanno osservato come le femmine di bostrico ricoprano le uova con corteccia masticata dopo la deposizione. In questo modo le uova entrano in contatto con la saliva materna, permettendo la trasmissione dei batteri alle larve. Ciò dimostra che la femmina trasferisce attivamente i batteri alla progenie, confermando la nostra ipotesi sul loro ruolo cruciale nell'ecologia del bostrico tipografo.

Sono stati inoltre identificati alcuni batteri presenti in molte popolazioni ma con frequenze differenti, suggerendo un possibile ruolo durante le riproduzioni di massa. Gli effetti di questi batteri sul bostrico non sono ancora del

tutto chiariti. Alcuni gruppi batterici sono considerati potenzialmente patogeni per gli insetti, ma il loro reale impatto sulla vitalità del coleottero deve ancora essere approfondito.

Il bostrico non è associato soltanto ai batteri, ma anche a numerosi funghi. In particolare, i funghi dell'azzurramento, che alterano il colore dell'alburno, sono molto diffusi. In Europa sono state identificate circa 40 specie differenti di questi funghi ofiostomatoidi. Coleottero e fungo possono esistere anche indipendentemente l'uno dall'altro, ma la loro associazione apporta vantaggi reciproci. Poiché i funghi non sono in grado di penetrare autonomamente la corteccia, dipendono dal coleottero per raggiungere il floema della pianta. Alcune specie fungine hanno sviluppato spore adesive che si attaccano all'insetto e vengono trasportate verso nuovi alberi durante il volo. Allo stesso tempo, il bostrico riesce ad attaccare più facilmente alberi sani se questi sono già infettati dai funghi. Questa interazione è particolarmente importante perché i funghi aiutano a superare le difese dell'albero, mentre i coleotteri

consentono ai funghi di penetrare nel tronco. L'albero si trova così esposto a una doppia pressione, da parte sia dei funghi sia degli insetti, senza possibilità di difesa. Tale effetto è ancora più marcato in condizioni di stress idrico, come dimostrato da studi condotti dalla BOKU di Vienna.

Nel nostro progetto attuale abbiamo caratterizzato i funghi associati ai coleotteri provenienti da diverse regioni europee. Abbiamo dimostrato che ogni individuo analizzato ospitava tra 26 e 162 taxa fungini, indicando un'elevata e costante diversità fungina a livello individuale. In particolare, dieci generi – sei funghi ofiostomatoidi e quattro generi di lieviti – sono stati rilevati in tutti i coleotteri e in tutte le regioni esaminate. Questi risultati confermano la stretta associazione del bostrico con una vasta comunità fungina, i cui effetti positivi sull'insetto sono ritenuti significativi. Allo stesso tempo, sono stati identificati numerosi taxa potenzialmente patogeni, che potrebbero avere effetti negativi sul coleottero.

Nel corso delle nostre ricerche abbiamo inoltre trovato numerosi nematodi e acari associati al bostrico tipografo. Non è ancora chiaro se questa convivenza rappresenti un vantaggio o uno svantaggio per l'insetto. In futuro sarà necessario approfondire la composizione e le interazioni tra questi organismi, così come il loro ruolo nello sviluppo del bostrico. Sappiamo ancora poco delle relazioni tra tutte queste specie, ma è evidente che si influenzano reciprocamente in modo significativo. Una comprensione più approfondita di queste dinamiche potrà aprire nuove prospettive per la protezione delle foreste e contribuire alla prevenzione efficace di future proliferazioni di massa del bostrico.



COLEOTTERI CONSERVATI IN ETANOLO ↑
la diversità microbica (batteri e funghi) è stata
analizzata su singoli individui

Abete rosso con alterazione cromatica dell'alburno
causata dai funghi dell'azzurramento →

6.2 Riconoscere tempestivamente le malattie post-raccolta della mela

Sanja Baric, Humdah Qayyum, Sharda Bharti

I frutti possono essere attaccati da agenti patogeni non solo in campo, ma anche dopo la raccolta. Queste cosiddette malattie post-raccolta possono causare perdite considerevoli durante e dopo la conservazione.

Le mele sono colpite principalmente da funghi fitopatogeni. Alcuni agenti patogeni penetrano nei frutti maturi solo attraverso lesioni della buccia. Altri agenti patogeni, invece, infettano i frutti già in campo; i sintomi della malattia diventano tuttavia visibili solo durante o dopo la conservazione. Proprio questi agenti patogeni latenti spesso non sono riconoscibili dall'esterno: una mela apparentemente sana sviluppa quindi dopo pochi giorni nella fruttiera delle zone marce, che spesso hanno origine dai lenticelli. Allo stesso modo, una mela apparentemente intatta all'esterno può essere già marcia all'interno. Tali esperienze possono causare grande delusione nei consumatori e compromettere l'accettazione di determinate varietà di mele. Pertanto, oltre alla prevenzione delle malattie post-raccolta, anche la loro diagnosi precoce svolge un ruolo centrale, affinché i frutti colpiti possano essere scartati prima della commercializzazione.

IL PROGETTO DI RICERCA HIPPA

La sfida consiste nell'individuare tempestivamente i danni interni, finché l'aspetto esteriore della mela non presenta ancora segni evidenti. Per questo motivo, il Laboratorio di Fitopatologia dell'Università Libera di Bolzano sta collaborando con un team di progetto interdisciplinare allo sviluppo di una soluzione innovativa per il rilevamento non distruttivo dei danni interni nelle mele. Il progetto di ricerca, denominato "HIPPA", è finanziato nell'ambito del programma del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR 2021-2027) della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige. Il consorzio del progetto è composto dall'Università Libera di Bolzano, dal Centro di Sperimentazione Laimburg e da Eurac Research, nonché dall'azienda tecnologica MiCROTEC con sede a Bressanone, in Alto Adige.

IMMAGINI IPERSPETTRALI

Si ricorre all'imaging iperspettrale, che rileva segnali elettromagnetici su un ampio spettro di lunghezze d'onda. Mentre l'occhio umano percepisce solo le lunghezze d'onda comprese tra 380 nm e 780 nm, l'imaging iperspettrale copre un intervallo che va da 350 nm a 2500 nm. Ciò genera "impronte spettrali"

dettagliate che forniscono molte più informazioni rispetto alle tradizionali telecamere RGB. Tuttavia, queste informazioni spettrali multistrato aumentano la complessità dell'analisi dei dati e richiedono metodi avanzati di estrazione dei dati che vanno oltre le classiche tecniche di analisi delle immagini.

INOCULAZIONE NON INVASIVA DEI FRUTTI DI MELO

Uno degli obiettivi principali del progetto è la fornitura di mele infettate in modo mirato con agenti patogeni post-raccolta ben definiti per l'acquisizione di immagini iperspettrali. Spesso, a questo scopo, i frutti vengono perforati con un ago per applicare successivamente una sospensione di spore dell'agente patogeno in questione e provocare un'infezione. Tuttavia, questa procedura non rispecchia in modo adeguato il processo naturale di infezione. Pertanto, la sfida consisteva nello sviluppo di un metodo di inoculazione efficiente e non invasivo. All'inizio del progetto è stata sviluppata una procedura

per l'infezione mirata di aree definite delle lenticelle. A tal fine sono stati applicati sull'epidermide della mela piccoli cerotti imbevuti di spore fungine. Con questo metodo è stato possibile raggiungere tassi di infezione fino al 79%, a seconda del tipo di agente patogeno e della varietà. Il metodo è stato testato sulle varietà "Golden Delicious" e "Gala" con diversi agenti patogeni post-raccolta che infettano la mela attraverso le lenticelle, come *Colletotrichum godetiae*, *Colletotrichum fioriniae* o *Phlyctema vagabunda* (Figure 1 e 2). Il metodo di inoculazione è inoltre adatto allo studio delle interazioni tra ospite e agente patogeno e può quindi contribuire a comprendere meglio la biologia dell'infezione dei patogeni post-raccolta latenti.



← FIGURA 1
Inoculazione non invasiva di mele mediante cerotti imbevuti di spore fungine



↑ FIGURA 2
Lesioni lenticellari causate da *Phlyctema vagabunda* in seguito a inoculazione con cerotto e incubazione di 14 giorni in camera umida

Il secondo metodo di inoculazione mirava a indurre il marciume del torsolo. A tal fine, la sospensione di spore del fungo responsabile del marciume del torsolo da *Fusarium* è stata introdotta con cautela nel torsolo utilizzando una cannula smussata. Per questo esperimento è stata scelta la varietà di mela «Red Delicious», che, grazie all'ampia apertura del calice, presenta anche una predisposizione naturale al marciume del torsolo. Si sono raggiunti tassi di infezione del 100%. Attualmente si stanno effettuando rilevamenti di dati iperspettrali con due agenti patogeni della marciume del torsolo, *Fusarium avenaceum* e *Trichothecium roseum*.



FIGURA 3
Vista esterna di mele inoculate senza sintomi visibili 14 giorni dopo l'inoculazione (a sinistra). La vista interna degli stessi frutti, ottenuta tramite un taglio longitudinale, mostra un marciume del torsolo causato dal *Fusarium avenaceum* (a destra).

IMMAGINI IPERSPETTRALI PER DISTINGUERE DIVERSE MALATTIE POST-RACCOLTA

Il gruppo di ricerca sta inoltre studiando se sia possibile distinguere diverse malattie post-raccolta con l'ausilio dell'imaging iperspettrale. A tal fine sono stati selezionati otto agenti patogeni post-raccolta diffusi in Alto Adige (*Alternaria alternata*, *Botrytis cinerea*, *Cadophora luteo-olivacea*, *Colletotrichum godetiae*, *Fusarium avenaceum*, *Mucor* spp., *Penicillium expansum* e *Phlyctema vagabunda*) e sono stati studiati su tre varietà di mele ('Golden Delicious', 'Granny Smith' e 'Cripps Pink'). Le acquisizioni iperspettrali sono state effettuate nell'ambito di una serie temporale dopo l'inoculazione, al fine di rilevare i cambiamenti dei sintomi di marciume nel corso del tempo. Nel corso di questo lavoro sono state finora effettuate 3456 inoculazioni su 864 mele, sono stati raccolti 4488 set di dati iperspettrali con 1980 bande spettrali ciascuno e sono stati generati complessivamente più di 5 TB di dati. Questi dati sono attualmente in fase di analisi e valutazione da parte di ricercatori informatici.

PROSPETTIVE

Per prevenire le malattie post-raccolta e poter adottare misure adeguate durante la raccolta, lo stoccaggio e la commercializzazione, è necessario individuarne le cause in modo preciso e tempestivo. A tal fine è necessaria una tecnologia affidabile e veloce, in grado da un lato di acquisire dati visivi dei frutti e dall'altro di analizzarli in tempo reale, al fine di fornire agli utenti informazioni immediatamente utilizzabili. Una soluzione di questo tipo può essere sviluppata solo da un team interdisciplinare con competenze complementari. In questo contesto, l'uso di metodi di deep learning gioca un ruolo centrale per interpretare in modo affidabile complessi set di dati iperspettrali e rilevare in modo affidabile danni latenti o interni. Il sistema dovrebbe infine contribuire a ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento, promuovendo così percorsi di produzione e commercializzazione più sostenibili.

FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE, AMBIENTALI E ALIMENTARI

6.3 L'allevamento di capre da latte in Alto Adige: tra sfide e prospettive

Laura Franziska Flach, Thomas Zanon

L'allevamento di capre da latte rappresenta in Alto Adige un settore piccolo ma significativo. Proprio nelle zone montane estreme, dove l'allevamento tradizionale di bovini da latte sta raggiungendo i propri limiti dal punto di vista economico e, sempre più, anche sociale, le capre da latte possono costituire un'alternativa rispettosa del benessere degli animali e della tutela del paesaggio.

In particolare, l'allevamento delle vacche da latte in stabulazione fissa per tutto l'anno è visto con occhio sempre più critico dai consumatori. In paesi come l'Austria e la Germania l'abbandono della stabulazione fissa è già stato deciso per legge, e anche in Alto Adige cresce la pressione sull'agricoltura affinché si adottino sistemi più rispettosi degli animali. In questo contesto, gli allevamenti caprini con stabulazione libera e accesso al pascolo potrebbero rappresentare una valida alternativa alla tradizionale produzione lattiera su piccola scala.

MA COME STANNO LE COSE DAL PUNTO DI VISTA DELLA REDDITIVITÀ?

Una recente indagine condotta tra gli allevamenti caprini altoatesini fornisce per la prima volta dati attendibili.

DIFFERENZE NELLA STRUTTURA E NELLA PRODUZIONE

La produzione media di latte è pari a 357 kg per capra all'anno, con una mandria composta da 82 capi in lattazione (Tabella 1). Il numero di capre da latte varia da 28 a 350 e la produzione di latte per capo da 172 a oltre 540 kg. La maggior parte delle aziende punta sulla vendita diretta e gestisce le proprie aziende a tempo pieno. Quasi tutte le aziende esaminate allevano i propri animali in stalle a stabulazione libera con accesso al pascolo – un punto a favore in termini di benessere degli animali e accettazione da parte dei consumatori. Le aziende che commercializzano autonomamente i propri prodotti ottengono ricavi più elevati per kg di latte. Allo stesso tempo, il carico di lavoro è notevolmente più elevato.

Tabella 1. Caratteristiche delle aziende esaminate (N = 10)

	Media	Minimo	Massimo
Altitudine dell'azienda	1408 (281)	900	1920
Capre da latte	82 (97)	28	350
Capretti	32 (27)	0	80
Carico di bestiame (UBA/ha)	0,93 (0,29)	0,53	1,52
ECM per capra e anno (kg)	356,70 (151)	172	541,60
Gestione a tempo pieno (%)	60		
Commercializzazione diretta (%)	70		
Agricoltura biologica (%)	20		
Allevamento a stabulazione libera (%)	90		
Pascolo (%)	80		
Superficie a prato permanente gestita (ha)	12 (11)	5	33,80
Mangime concentrato/capra/giorno (kg)	0,50 (0,4)	0	1,30

ECM = latte corretto per contenuto di grasso e proteine (Energy Corrected Milk). I valori tra parentesi indicano la deviazione standard.

I SUSSIDI COME SOSTEGNO ECONOMICO

In media, le aziende generano circa 2,81 € per kg di latte, compresi i sussidi, mentre i costi di produzione si attestano a circa 2,43 €. Con le sovvenzioni, l'utile è quindi di circa 0,38 € per kg di latte, il che corrisponde a una retribuzione oraria media di 2,75 €. Senza sovvenzioni, si registra una perdita di circa 0,45 € per kg di latte. Ciò dimostra che la sostenibilità economica dipende fortemente dal sostegno pubblico.

COSA DETERMINA IL SUCCESSO DELLE AZIENDE AGRICOLE?

Alcune delle aziende esaminate dimostrano che il successo economico è possibile nonostante le difficili condizioni generali. Queste aziende agricole registrano entrate particolarmente elevate – ad esempio grazie a una vendita diretta intensiva o a una produzione di latte superiore alla media – oppure hanno costi fissi relativamente bassi. Quest'ultimo risultato si ottiene soprattutto grazie all'utilizzo di edifici esistenti e a investimenti

oculati. Anche un'organizzazione efficiente del lavoro e il coinvolgimento della manodopera familiare contribuiscono a una maggiore redditività. In questo modo, alcune aziende riescono a realizzare un profitto fino a 2,50 € per kg di latte – un valore nettamente superiore alla media che dimostra il potenziale insito in decisioni ben ponderate. I risultati dimostrano che la combinazione di una struttura aziendale adeguata, una strategia di vendita efficace e un'attenzione ai costi è determinante.

LA DIMENSIONE DELLA MANDRIA COME FATTORE ECONOMICO

La dimensione della mandria influisce in modo significativo sul reddito. Secondo lo studio, ogni capra da latte in più genera in media circa 163 € di profitto in più all'anno. Mandrie più grandi significano quindi, in linea di massima, più latte e quindi maggiori entrate. Tuttavia, nella pratica questa crescita

raggiunge rapidamente i propri limiti: in molte zone montane mancano spazio, pascoli o manodopera. Anche i requisiti per ottenere i sussidi possono limitare l'espansione del patrimonio zootecnico. Inoltre, con l'aumentare delle dimensioni della mandria aumentano anche le esigenze relative alla gestione dell'azienda, ad esempio in termini di salute degli animali, organizzazione del lavoro e infrastrutture. I vantaggi economici di mandrie più grandi sono quindi reali, ma non sfruttabili all'infinito. Per molte aziende, l'ottimizzazione all'interno delle strutture esistenti rimane la strategia più realistica.

INVESTIMENTI E SVILUPPO AZIENDALE: SENSATI, MA RISCHIOSI?

Nonostante le sfide economiche, molte aziende investono nella costruzione di stalle e in macchinari. Questi investimenti – ad esempio in nuove stalle o in attrezzature per la mungitura – aumentano tuttavia in modo significativo i costi fissi. Nello studio, gli ammortamenti medi per gli edifici erano superiori a 19.000,00 € all'anno, mentre per le macchine si aggiravano intorno agli 11.800,00 €. Questi elevati costi fissi sono una delle ragioni principali della scarsa redditività di molte aziende. Tuttavia, gli investimenti dimostrano molto chiaramente che gli agricoltori credono nel futuro dell'allevamento caprino.

STRADE VERSO UNA MAGGIORE REDDITIVITÀ

Lo studio raccomanda di aumentare la produttività per capo, ad esempio attraverso un programma di allevamento mirato, che finora non esiste. Anche la qualità del foraggio nelle zone montane è spesso insufficiente, come già dimostrato da studi precedenti. Miglioramenti in questi ambiti potrebbero contribuire ad aumentare la redditività senza dover ampliare le mandrie. Inoltre, sono necessarie condizioni quadro politiche che sostengano in modo mirato le piccole aziende di montagna, ad esempio attraverso modelli di sostegno adeguati, servizi di consulenza e aiuti agli investimenti. Anche la commercializzazione dei prodotti caprini regionali dovrebbe essere rafforzata, ad esempio attraverso marchi di qualità o iniziative di commercializzazione congiunte.

CONCLUSIONE

L'allevamento di capre da latte in Alto Adige non è un'attività che va da sé, ma alcune aziende di successo dimostrano che ha un futuro. Offre vantaggi ecologici, si adatta bene all'agricoltura di montagna e soddisfa il desiderio di molti consumatori di un allevamento rispettoso degli animali e di una commercializzazione regionale. Affinché diventi economicamente sostenibile, sono necessari sostegno mirato, ricerca e consulenza – e il coraggio delle aziende di percorrere nuove strade.

Tabella 2. Riepilogo dei ricavi, dei costi e dell'utile delle aziende esaminate (€/kg di latte corretto per l'energia, ECM) (N = 8)

	Media	DS	Minimo	Massimo
Latte	1,73	0,73	0,97	2,83
Vendita di animali	0,26	0,22	0	0,68
Contributi	0,83	0,7	0,15	2,28
Ricavi	2,81	1,53	1,26	5,44
Costi variabili	0,72	0,66	0,09	1,87
Costi fissi	1,71	0,89	0,29	2,82
Costi totali	2,43	0,86	0,98	3,81
Utile				
Utile senza contributi	-0,45	0,85	-1,39	1,2
Utile con contributi	0,38	1,23	-1,1	2,5

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano le aziende caprine partecipanti per la preziosa collaborazione, nonché la Federazione Latterie Alto Adige (Bertram Stecher) per il supporto nella raccolta dei dati

6.4 Interazioni tra disturbi forestali, gestione e processi idrologici in Val d'Ega

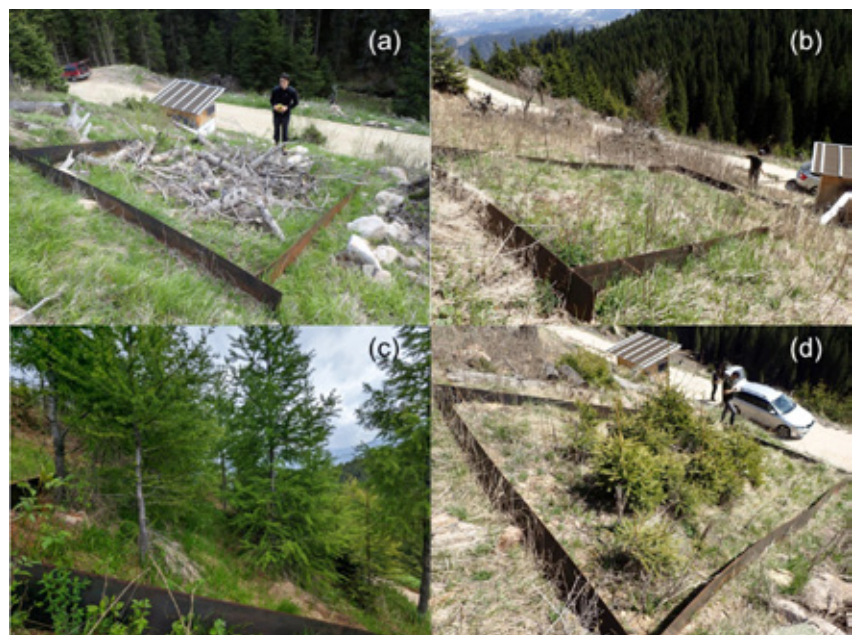
Nuove evidenze dal progetto MONIVA – Monitoraggio delle aree colpite da Vaia

Andreoli A., Rozzoni A., Koyanagi K. 1 (Facoltà di scienze agrarie, ambientali e alimentari – Libera Università di Bolzano); Markart H., Pietrogiovanna M. (Rip. Servizio Forestale – Ufficio Pianificazione Forestale – Provincia Autonoma di Bolzano)

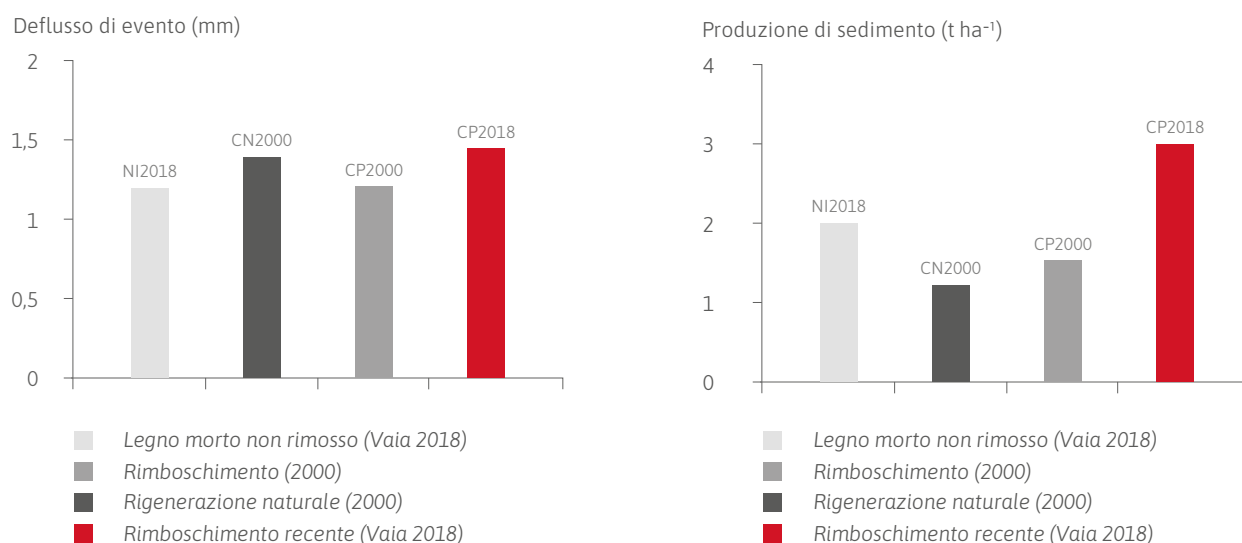
La tempesta Vaia dell'ottobre 2018 ha costituito un caso di studio emblematico, determinando la distruzione su larga scala delle coperture forestali nelle Alpi nord-orientali italiane. In Val d'Ega circa il 10 % della superficie forestale è stato interessato da schianti, con conseguenti interventi di gestione diversi, tra cui la rimozione del legname, la rigenerazione naturale e il rimboschimento artificiale. Questa varietà di condizioni post-disturbo consente di analizzare le interazioni tra storia del disturbo, la rigenerazione della vegetazione e i processi idrologici. In questo contesto è stato sviluppato il progetto MONIVA, in collaborazione tra la Libera Università di Bolzano e l'Ufficio Pianificazione Forestale della Ripartizione Foreste della Provincia Autonoma di Bolzano.

Il progetto è finalizzato allo studio degli effetti di Vaia sulla vegetazione e sui processi idrologici associati, attraverso monitoraggi ad alta risoluzione a scala di versante e modellazione idrologica a scala di bacino, già descritti nel Forstbericht 2022. In particolare, nei pressi del Passo Lavazè (comune di Nova Ponente), sono state installate quattro particelle sperimentali per la misurazione dei deflussi idrici e solidi, associati a eventi di precipitazione (Fig. 1).

FIGURA 1 →
Le particelle rappresentano differenti condizioni post-disturbo: (a) presenza di alberi schiantati non rimossi dopo Vaia (2018); (b) rimozione degli schianti con rigenerazione naturale (evento del 2000); (c) rimozione degli schianti e rimboschimento (evento del 2000); (d) rimozione degli schianti seguita da rimboschimento artificiale dopo Vaia (2018). Parallelamente, è stato implementato il modello idrologico distribuito Soil and Water Assessment Tool (SWAT) per simulare gli effetti del disturbo sul bilancio idrico e sul trasporto solido a scala di bacino.



I risultati del monitoraggio 2021-2023 evidenziano una marcata variabilità spaziale delle risposte idrologiche ed erosive, influenzata dalle modalità di gestione post-disturbo. L'analisi dei dati (Fig. 2) evidenzia come i volumi di deflusso generati durante gli eventi di pioggia (Fig. 2a) risultino complessivamente simili tra le particelle, senza differenze significative tra i trattamenti.



↑ FIGURA 2.

Valori medi 2021-2023 di deflusso di evento (a) e produzione di sedimento (b) nelle quattro tipologie di particelle post-disturbo: NI2018 (schianti non rimossi, Vaia 2018), CN2000 (rimozione schianti e rigenerazione naturale, evento 2000), CP2000 (rimozione schianti e rimboschimento artificiale, evento 2000) e CP2018 (rimozione e rimboschimento artificiale, Vaia 2018). Il deflusso di evento risulta complessivamente simile tra le condizioni, mentre emergono differenze più marcate nella produzione di sedimento, con valori più elevati nei siti rimboschiti, in particolare dopo disturbi recenti, e più contenuti nelle aree con rigenerazione naturale o presenza di legno morto non rimosso.

Ciò indica che le pratiche di gestione non influenzano in modo sostanziale la quantità totale di acqua mobilizzata a scala di versante. Differenze più evidenti emergono invece nella produzione di sedimento (Fig. 2b), che risulta maggiore nelle particelle gestite, in particolare nei siti con rimboschimento artificiale. Al contrario, la particella con rigenerazione naturale e quella con presenza di legno morto non rimosso mostrano valori più contenuti, indicando una minore suscettibilità all'erosione. Nel complesso, i risultati indicano che il disturbo non modifica significativamente i volumi di deflusso, ma influenza la dinamica dello stesso e soprattutto il trasporto solido. In particolare, la rimozione del legname e il rimboschimento artificiale aumentano la connettività idrologica e i processi erosivi, mentre la presenza di residui legnosi e la rigenerazione naturale li mitigano.

A scala di bacino, invece, il modello indica aumenti moderati del deflusso superficiale annuo (3-16%), ma incrementi molto più marcati della produzione di sedimento, fino a quattro volte nelle aree più colpite. Tuttavia, l'impatto sul deflusso totale risulta contenuto per il contributo limitato del deflusso superficiale diretto (~4%). Questo evidenzia una disconnessione tra i processi locali e la risposta a scala di bacino, con implicazioni per la gestione del rischio idraulico.

I risultati del progetto MONIVA mostrano che le scelte di gestione post-disturbo influenzano significativamente le dinamiche idrologico-erosive. In particolare, la rimozione del legname e il rimboschimento artificiale, sebbene spesso necessari per motivi economici e di pianificazione forestale, possono accentuare la connettività idrologica e aumentare la suscettibilità all'erosione. Al contrario, il mantenimento di residui legnosi e la promozione della rigenerazione naturale rappresentano strategie efficaci di mitigazione.

Nel complesso, i disturbi da vento e le successive pratiche di gestione incidono poco sul bilancio idrico complessivo, ma hanno effetti rilevanti sull'erosione. L'integrazione tra monitoraggi sperimentali e modellazione si conferma fondamentale per comprendere tali dinamiche e per supportare strategie di gestione sostenibile in un contesto di crescente pressione climatica.

FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE, AMBIENTALI E ALIMENTARI

6.5 Nuovi approcci alla valutazione del rischio alluvionale nei piccoli bacini montani

Michele Larcher, Facoltà di Scienze agrarie, ambientali e alimentari

I piccoli bacini montani reagiscono agli eventi di precipitazione intensa in modo estremamente rapido. Nel giro di pochi minuti o ore, corsi d'acqua apparentemente innocui possono trasformarsi in colate detritiche o deflussi carichi di sedimenti.

Ciò rappresenta una sfida significativa per insediamenti, infrastrutture, ponti, aree agricole e forestali e opere di difesa. Nel contesto dei cambiamenti climatici, questi processi assumono ulteriore rilevanza, poiché anche variazioni graduali di precipitazioni, temperatura, copertura nevosa, vegetazione e stabilità del suolo possono generare risposte non lineari una volta superate determinate soglie critiche.

In questo contesto, nell'ambito del partenariato PNRR RETURN – Multi-Risk science for resilient communities under a changing climate – è stato sviluppato il progetto RETURN-PB. Il progetto è nato all'interno dello Spoke VS1 “Acqua” tramite un Cascade Funding Call ed è stato coordinato a livello nazionale da Michele Larcher presso la Libera Università di Bolzano. Al gruppo di lavoro unibz hanno partecipato anche Andrea Andreoli, Ouiza Bouarour, Luigi Piemontese, Maurizio Righetti ed Enrico Tomelleri.

Il consorzio principale comprendeva 14 istituzioni di ricerca, tra cui la Libera Università di Bolzano, le Università di Brescia, della Calabria, di Salerno, di Napoli Parthenope, di Milano, di Perugia, della Campania “Luigi Vanvitelli”, di Pavia, della Basilicata, di Messina e di Trento, oltre a CNR-IRPI e ISPRA. Per la redazione del manuale, queste competenze sono state integrate da ulteriori contributi della comunità italiana di idraulica e ingegneria idraulica di montagna, in particolare dalle Università di Padova, Firenze e Palermo, dal CNR-IRPI di Padova e dal Politecnico di Milano.

Uno dei principali risultati del progetto è un manuale tecnico applicativo per la valutazione e la gestione del rischio alluvionale nei piccoli bacini montani. Il manuale integra lo stato dell'arte della ricerca con esperienze applicative, rendendole fruibili per amministrazioni, servizi tecnici, progettisti e professionisti della pianificazione delle aree pericolose. La pubblicazione è prevista nel 2026 in occasione dell'XL Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche.

Il manuale affronta inizialmente il quadro normativo e tecnico della Direttiva europea 2007/60/CE e i concetti di pericolosità, rischio, esposizione e vulnerabilità. Nei piccoli corsi d'acqua montani, tuttavia, non è sufficiente considerare solo livelli idrici e aree inondabili. Sono infatti fondamentali anche il trasporto solido, il trasporto di legname flottante, le variazioni morfologiche dell'alveo durante l'evento e i processi locali in punti critici come ponti, attraversamenti e opere di difesa.

Il manuale descrive quindi l'intera catena dei processi: dalla forzante di precipitazione e risposta idrologica del bacino fino alla mobilitazione di sedimenti e legname e alla propagazione di colate detritiche, flussi di fango e piene ricche di sedimenti. Vengono considerati approcci geomorfologici, idrologici, idraulici e morfodinamici. I risultati mostrano chiaramente che i piccoli bacini non possono essere considerati semplicemente come versioni in scala ridotta dei grandi sistemi fluviali: versanti ripidi, tempi di concentrazione brevi, sedimenti grossolani e alvei stretti richiedono metodologie specifiche.



↑ Sequenza di una colata detritica ad Anterselva del 5 agosto 2022, che ha portato all'ostruzione della sezione di un ponte e successivamente al collasso della struttura. Fonte: Agenzia per la Protezione Civile della Provincia Autonoma di Bolzano.

Un aspetto particolarmente critico è l'interazione tra deflusso, trasporto solido, legname flottante e infrastrutture. I ponti possono diventare colli di bottiglia durante eventi estremi, dove sedimenti, blocchi o legname possono ostruire parzialmente o completamente la sezione di deflusso. Ciò provoca un rapido aumento dei livelli idrici e delle forze idrodinamiche. L'evento di Anterselva del 5 agosto 2022 mostra in modo esemplare come una colata detritica possa ostruire una sezione stradale e portare infine al collasso della struttura. Tali eventi evidenziano la necessità di considerare, nella valutazione del rischio alluvionale in ambiente montano, anche la dinamica del trasporto solido e la variazione delle condizioni di deflusso durante l'evento stesso.

Per la Regione Europea Tirolo–Alto Adige–Trentino questo approccio è particolarmente rilevante. Molte aree agricole e forestali, infrastrutture di trasporto e insediamenti si trovano infatti in stretta interazione con corsi d'acqua torrentizi, conoidi di deiezione e piccoli bacini alpini. Allo stesso tempo, foreste, alpeggi e opere di difesa svolgono un ruolo fondamentale nella gestione dei pericoli naturali. Il manuale RETURN-PB supporta una visione integrata di questi spazi, combinando modelli scientifici, casi studio e criteri operativi per prevenzione, protezione, preparazione e ripristino.

L'obiettivo non è soltanto descrivere meglio i singoli eventi estremi, ma fornire una base solida per il processo decisionale: quali dati sono necessari? Quali modelli sono adatti ai diversi processi? Quali incertezze devono essere considerate? Dove le opere di difesa sono efficaci e dove, invece, possono diventare punti critici in condizioni climatiche e geomorfologiche mutate? Attraverso la sintesi delle competenze nazionali, RETURN-PB contribuisce a rendere più resilienti gli spazi alpini rispetto a precipitazioni intense, colate detritiche e piene improvvise.

Ringraziamenti

Questo studio è stato realizzato nell'ambito del partenariato esteso RETURN ed è finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3 – D.D. 1243 del 02.08.2022, PE0000005.

FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE, AMBIENTALI E ALIMENTARI

6.6 Stima, calcolo e modellizzazione del trasporto di solidi al di là dei limiti delle più note formule sperimentali

Maurizio Righetti, Facoltà di Scienze agrarie, ambientali e alimentari

1. ATTIVITÀ DI RICERCA

La ricerca condotta mirava a studiare, attraverso esperimenti di laboratorio, specifici fenomeni di trasporto dei sedimenti che si verificano in condizioni idrauliche non ancora adeguatamente analizzate in letteratura (Parametro di Shields “Theta” con valori fino a 10–20 volte superiori al valore critico) e per le quali le equazioni di trasporto dei solidi riportate in letteratura non sono state verificate e presentano presumibilmente dei limiti di applicabilità che devono essere valutati.

2. INTRODUZIONE

Come già accennato, esistono essenzialmente tre meccanismi di trasporto dei sedimenti in una corrente liquida: trasporto di fondo, trasporto per saltellamento e trasporto in sospensione. Man mano che la forza esercitata dalla corrente sui sedimenti del letto – ovvero la portata – aumenta, i sedimenti, una volta messi in movimento, possono essere trasportati al fondo in uno strato a contatto con il letto, in due o più strati sopra il letto, oppure dispersi in tutta la colonna d'acqua. Il trasporto di fondo può quindi anche essere per strati, e diventa in sospensione quando avviene dispersione su tutta la colonna fluida.

In letteratura sono disponibili varie formule per stimare il trasporto dei sedimenti; queste sono riassunte nella tabella seguente:

Tabella 1: Formule per la stima del trasporto solido

Mayer Peter Muller (1948)	$\varphi = 8(\vartheta - \vartheta_c)^{1.5}$
Smart and Jeaggi (1983)	$\varphi = 4[(d_{90}/d_{30})^{0.2} \times S^{0.6} \times C \times \vartheta^{0.5} \times (\vartheta - \vartheta_c)]$
Rickenmann (1991, 2001)	$\varphi = 3,1(d_{90}/d_{30})^{0.2} \times \vartheta^{0.5} \times (\vartheta - \vartheta_c) \times Fr^{1.1} \times (S - 1)^{-0.5}$
Recking (2010)	$\varphi = 14 \times \vartheta_{84}^{2.45} (\vartheta_{84} > \vartheta_{c84})$ $\vartheta_{c84} = (1,32 \times S + 0,037)(d_{84}/d_{50})^{-0.93}$
Ancey and Recking (2023) - sheet flow regime	$\varphi = 12,5 \times \vartheta^{5/3}$
Ancey and Recking (2023) - transitional regime	$\varphi = 40 \times \vartheta^3$

Dove ϕ ("phi") rappresenta la portata solida adimensionale descritta dalla seguente formula (1); mentre il simbolo ϑ ("Theta") indica la sollecitazione adimensionale (2):

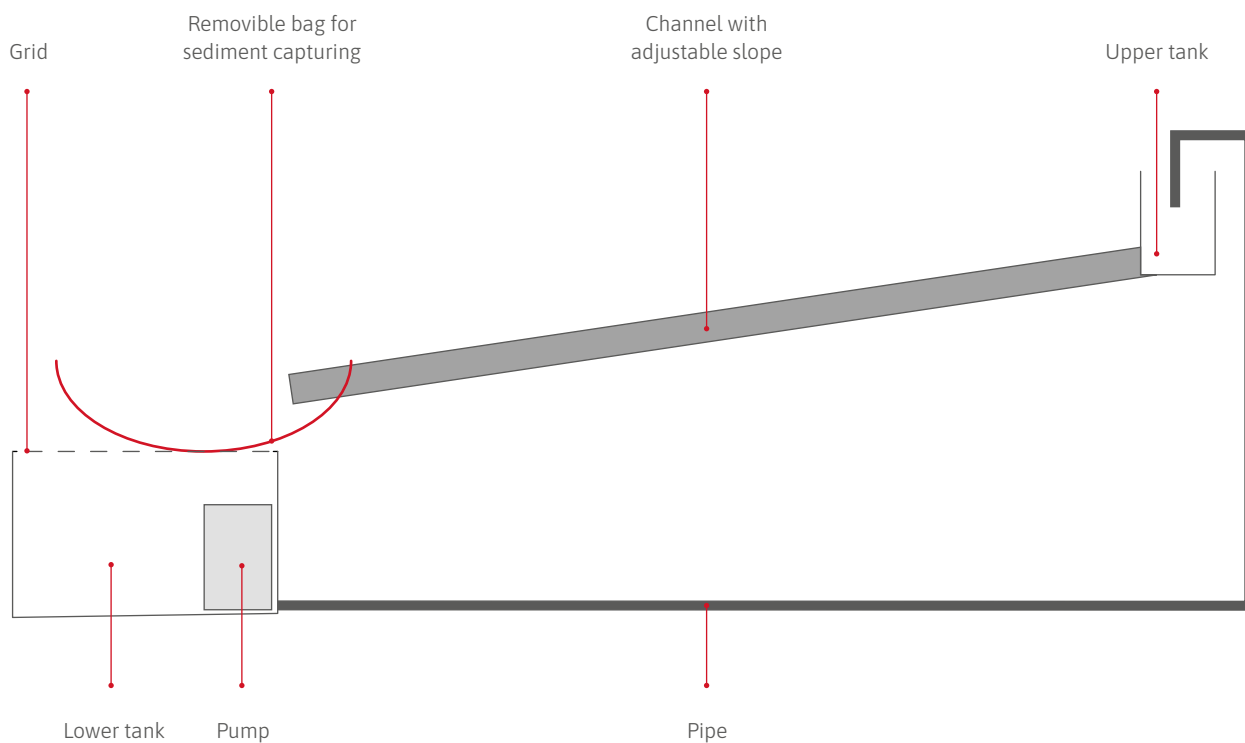
1. $\varphi = q_s/d\sqrt{g\Delta d}$
2. $\vartheta = \tau_c/(\gamma_s-\gamma)d$

3. MATERIALI E METODI

Gli esperimenti sono stati condotti utilizzando un canale lungo 12 metri e largo 26 centimetri, collegato a una pompa in grado di scaricare acqua e sedimenti a una portata massima di 80 l/s. L'acqua in uscita dalla pompa rimane in un serbatoio alto, che serve a rallentare il flusso; una volta entrata nel canale, il flusso prosegue fino a cadere in un altro serbatoio basso, dove la pompa la ricircola per creare un circuito chiuso. La figura seguente (Figura 1) mostra uno schema del canale.

Il canale è un sistema a circuito chiuso con un gradiente variabile, caratterizzato dal ricircolo sia dell'acqua che dei sedimenti, questi ultimi in quantità variabili per modificare la portata dei solidi da un test all'altro. Va notato che, poiché i test vengono condotti con un letto mobile e in condizioni di flusso stazionario, il gradiente del letto in ogni singolo test corrisponde al gradiente di equilibrio, che non coincide necessariamente con il gradiente del letto (fisso) del canale. Per ogni prova sono stati misurati la portata

del liquido, il carico idraulico e la pendenza del letto mobile al fine di calcolare la sollecitazione tangenziale sul letto a partire dal bilancio di quantità di moto e la corrispondente velocità di attrito. Per ogni prova è stata misurata anche la portata dei solidi, procedendo come segue: Una volta stabilite la pendenza del canale e la portata del liquido per la prova in questione, si è osservato il flusso fino al raggiungimento di uno stato stazionario. Una volta ottenute una corrente stabile e un flusso stazionario, la portata dei solidi è stata misurata mediante pesatura, utilizzando un sacco permeabile posizionato all'estremità del canale, che ha raccolto i sedimenti trasportati per un periodo di tempo prestabilito.



↑ FIGURA 1
Schema della canaletta utilizzata durante gli esperimenti

4. RISULTATI

Le tabelle seguenti riportano le prove effettuate (Tabella 2) e gli intervalli di valori utilizzati durante le prove (Tabella 3)

Tabella 2: Numero di test effettuati

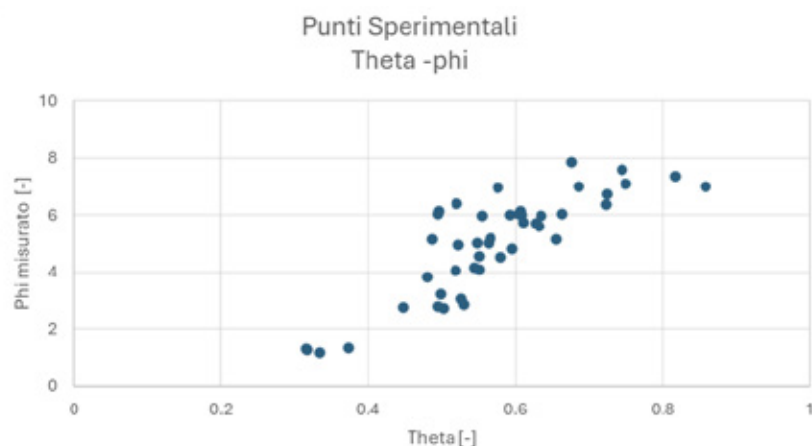
Test data	
Numero di test	68
Numero di test attendibili utilizzati	45

Tabella 3: Range dei parametri utilizzato durante i test

Data Range	
Channel Slope [%]	4,11-6
Bed Slope [%]	2,3-5,11
Discharge [l/s]	15-75
Froude Number	1,6-2,7
Theta	0,31-0,85

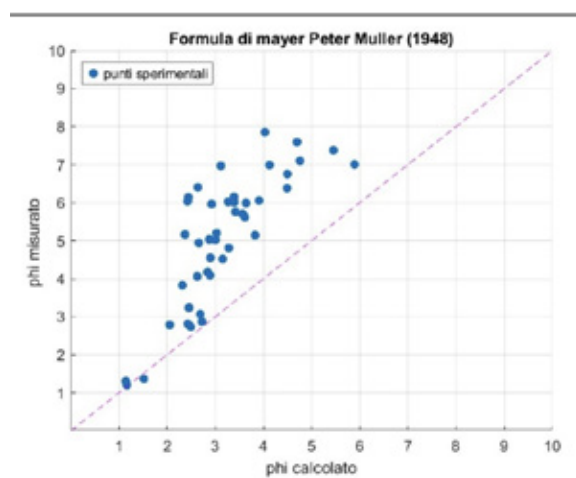
I valori di J/J_{crit} (Θ/Θ_{crit}) variano quindi da 7,5 a 14. Gli esperimenti vengono condotti in condizioni di intenso trasporto di massa, per le quali si ipotizza un meccanismo di trasporto per strati.

La figura seguente (Fig. 2) mostra i punti dei dati sperimentali riportati su un grafico che mette in relazione il parametro adimensionale J (1) con il parametro adimensionale F (ϕ) (2).

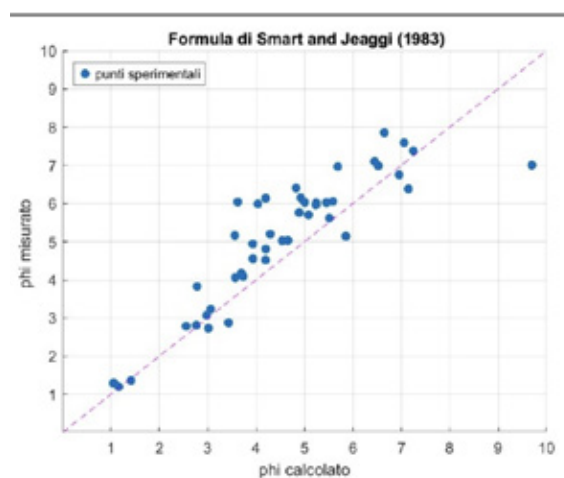


↑ FIGURA 2

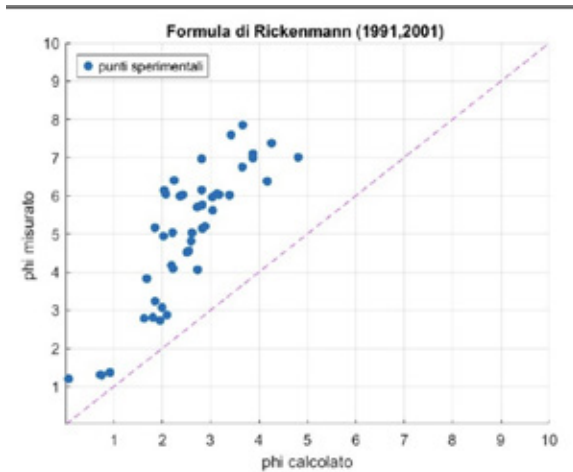
Per ciascuna prova, la portata di solidi misurata è stata confrontata con quella calcolata utilizzando le formule descritte nella tabella 1. Le figure 3-8 mostrano tali confronti: sull'asse x è riportato il parametro F (ϕ) calcolato con le formule, mentre sull'asse y è riportato il valore misurato nelle prove.



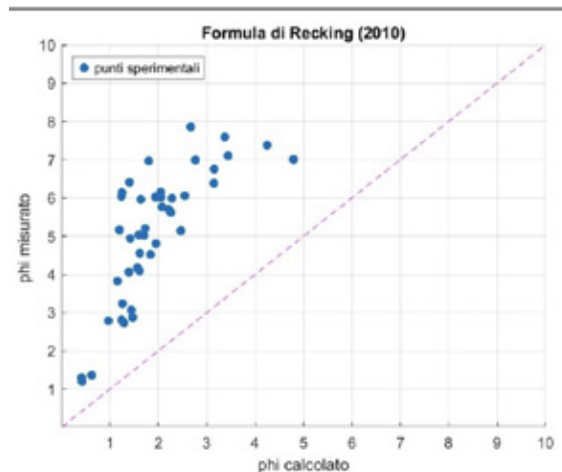
↑ FIGURA 3
Confronto F misurato con quello calcolato secondo la formula di Mayer Peter Muller (1948)



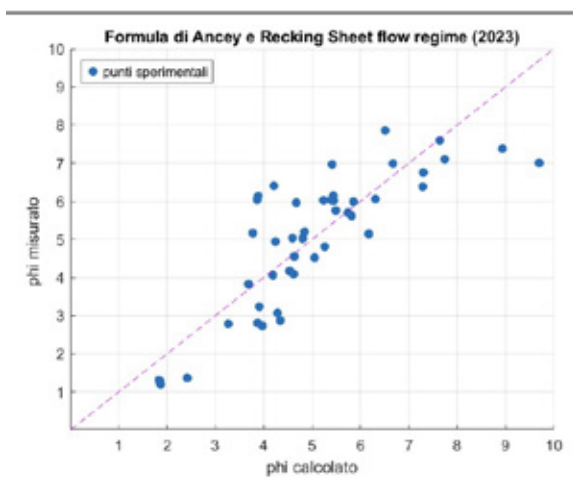
↑ FIGURA 4
Confronto F misurato con quello calcolato secondo la formula di Smart and Jeaggi (1983)



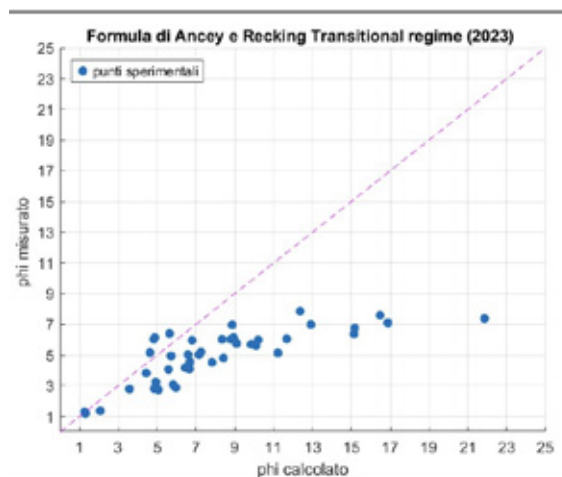
↑ FIGURA 5
Confronto F misurato con quello calcolato secondo la formula di Rickenmann (1991,2001)



↑ FIGURA 6
Confronto F misurato con calcolato secondo la formula di Recking (2010)



↑ FIGURA 7
Confronto F misurato con calcolato secondo la formula di Ancy e Recking-sheet flow (2023)



↑ FIGURA 8
Confronto F misurato con calcolato secondo la formula di Ancy e Recking-transitional regime (2023)

5. CONCLUSIONI

Si può osservare che il confronto dei dati sperimentali con le formule proposte da MPM, Smart & Jaeggy, Rickenmann e Recking indica che tali formule sottostimano leggermente il trasporto di solidi misurato. Al contrario, la formula di Ancy e Recking per il regime di transizione tende a sovrastimare il trasporto di solidi misurato, mentre la formula di Ancy e Recking per il flusso laminare fornisce un adattamento ragionevole ai dati sperimentali.

6.7 La digeribilità del pane preparato con pasta madre?

Chiediamola all'Intelligenza Artificiale

Andrea Polo, Olga Nikoloudaki, Ali Zein Alabiden Tlais, Alessandra Gasparini, Raffaella Di Cagno, Marco Gobetti

Il pane è un alimento base a livello globale e il suo impatto sulla salute umana è in gran parte determinato dal modo in cui viene digerito, in particolare in termini di disponibilità proteica e risposta glicemica.

Infatti, durante la digestione, viene rilasciata un'ampia gamma di composti bioattivi ivi inclusi i peptidi con proprietà nutraceutiche, così come composti che possono avere effetti avversi sulla salute umana (ad esempio, allergie e intolleranze), o nutrienti che influenzano la salute gastrointestinale, e hanno effetti glicemici postprandiali fisiologici. Pertanto, in una prospettiva globale, la possibilità di prevedere la digeribilità di questi nutrienti a livello gastrointestinale rappresenta una sfida importante per le implicazioni funzionali e salutari.

La determinazione della digeribilità del pane è un processo complesso che si basa su diversi eventi meccanici, chimici e biochimici, anche lo studio della digeribilità dell'amido e delle proteine e dell'assorbimento dei nutrienti è complesso, e si basa su approcci diversi (sia in vivo che in vitro) e metodi analitici che presentano difficoltà di applicazione, dispendiosi in termini di tempo, e poco pratici per lo screening di grossi numeri di formulazioni di pane. Conseguentemente, le indagini sulla digeribilità del pane sono limitate e disomogenee, mentre mancano ancora metodi di screening univoci, rapidi ed efficaci per ottenere informazioni preliminari sulla sua digeribilità. In questo scenario, le tecnologie di intelligenza artificiale (IA) possono facilitare la previsione della digeribilità, riducendo e restringendo la analisi di screening. Infatti, queste tecnologie sono in grado di migliorare significativamente la capacità complessiva di monitorare e automatizzare i processi, acquisire ed elaborare grandi volumi di dati da diverse fonti, e identificare le correlazioni tra i dati. Il progetto "Data to Platform: AI-Powered Insights into Sourdough Bread Digestibility (IDigest)" si propone di creare set di dati con l'obiettivo di sviluppare

un modello predittivo robusto e sostenibile per automatizzare le operazioni di digeribilità del pane, facilitando l'adozione del metodo studiato su scala industriale. Inoltre, IDigest si propone di implementare uno strumento basato sull'intelligenza artificiale affidabile e in grado di prevedere con precisione la digeribilità proteica in vitro (IVPD) e l'indice glicemico previsto (pGI) dei pani una volta note le sue caratteristiche compositive, strutturali e biochimiche (Figura 1). Ciò colma l'attuale lacuna di strumenti scalabili per la valutazione in tempo reale della digeribilità, consentendo una formulazione più efficiente del pane con maggiori benefici per la salute.

IDigest rappresenta un passo pionieristico verso la digitalizzazione della valutazione della qualità nutrizionale degli alimenti (es. digeribilità), facilitando il trasferimento di conoscenze dai dati alle applicazioni pratiche. Il progetto approfondisce, infatti, la nostra comprensione della digeribilità del pane a lievitazione naturale integrando l'analisi sperimentale del pane con la modellazione

predittiva basata sull'IA, e apre a nuove prospettive sul pane e le sue implicazioni per la salute. L'obiettivo finale è quello di supportare e facilitare il processo decisionale di consumatori e produttori per la scelta e formulazione del pane. A livello locale e regionale, il progetto IDigest si allinea con le priorità chiave per l'innovazione sostenibile, l'alimentazione sana e la modernizzazione del sistema alimentare del territorio.



↑ FIGURA 1
Nutshell del progetto IDigest

6.8 Ingredienti naturali ad alta quota: estratti da piante alpine tra tradizione e innovazione

Giovanna Ferrentino, Maria Concetta Tenuta (Libera Università di Bolzano) in collaborazione con Lara Manzocco (Università di Udine) e Anja Schuster (Fachhochschule Salisburgo)

PREMESSA E CONTESTO:

Il progetto NETTLE (ITAT-11-007) nasce grazie al cofinanziamento dell'Unione Europea all'interno del programma INTERREG Italia-Austria 2021–2027 con l'obiettivo di valorizzare la biodiversità alpina attraverso un approccio scientifico e tecnologico avanzato. In un contesto europeo sempre più orientato alla sostenibilità, alla bioeconomia e alla transizione verde, le piante alpine rappresentano una risorsa ancora parzialmente inesplorata, ma ricca di potenziale in termini di composti bioattivi. Tradizionalmente utilizzate nella medicina popolare, nella cosmesi e nell'alimentazione, queste specie vegetali stanno oggi acquisendo nuova centralità grazie alle evidenze scientifiche sulle loro proprietà antiossidanti, antimicrobiche e antinfiammatorie.

Nonostante l'elevata biodiversità dell'area alpina, mancano ancora strumenti in grado di guidare cittadini e operatori nella conoscenza e valorizzazione di queste risorse naturali. Il territorio transfrontaliero è estremamente ricco, ma anche vulnerabile: i cambiamenti climatici, sempre più frequenti, rappresentano una minaccia concreta per la conservazione della biodiversità. In questo contesto si inserisce il progetto, reso possibile grazie al finanziamento del programma INTERREG Italia-Austria 2021–2027 in collaborazione con l'Università di Udine e la Fachhochschule Salzburg.

L'obiettivo principale di NETTLE è stato la creazione della prima banca dati open-source dedicata agli estratti naturali ottenuti da piante alpine della regione transfrontaliera, appartenenti alle famiglie delle Asteraceae, Lamiaceae e Rosaceae. Il database, consultabile in italiano, tedesco e inglese

(<https://sites.google.com/view/nettle-it>), raccoglie i risultati sulle proprietà degli estratti, prodotti mediante tecniche innovative e sostenibili, con particolare riferimento alle loro attività antiossidanti, antimicrobiche e antinfiammatorie, nonché ai principali composti bioattivi caratteristici delle diverse famiglie. Attraverso questo strumento, il progetto intende supportare cittadini, imprese e centri di ricerca, favorendo il trasferimento tecnologico e l'innovazione nei settori agroalimentare, cosmetico e farmaceutico. Parallelamente, promuove l'adozione di tecnologie sostenibili per l'estrazione e la caratterizzazione dei composti naturali.

UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE PER VALORIZZARE IL TERRITORIO OLTRE I CONFINI

Il progetto si fonda su un approccio multidisciplinare che integra competenze delle scienze e tecnologie alimentari, della chimica e della biotecnologia, rappresentando uno dei suoi principali punti di forza. Le attività hanno incluso



↑ FIGURA 1a
Alcune piante botaniche oggetto di studio in NETTLE

il campionamento di oltre 30 specie alpine, con il coinvolgimento attivo di stakeholder locali e cittadini, partecipi nelle attività di raccolta e scoperta del territorio. Le piante raccolte sono state sottoposte a processi di estrazione mediante tecniche convenzionali e metodi innovativi e sostenibili, come l'anidride carbonica supercritica, gli ultrasuoni e i campi elettrici pulsati. L'utilizzo di strumenti avanzati di cromatografia e spettrometria di massa ha consentito di ottenere un'analisi fitochimica approfondita, identificando i principali composti bioattivi delle tre famiglie studiate. Le proprietà funzionali degli estratti sono state valutate in termini di tossicità, attività antiossidante e capacità di contrastare i processi ossidativi, sia in modelli cellulari sia in matrici alimentari.

DALLA RICERCA AI RISULTATI CONCRETI: IL CUORE DEL PROGETTO

I risultati del progetto hanno rappresentato la base per la realizzazione del database, uno strumento innovativo e accessibile per la raccolta e la valorizzazione delle conoscenze sul territorio transfrontaliero. Le analisi hanno evidenziato come le specie appartenenti alle tre famiglie presentino profili chimici distinti ma complementari: acidi fenolici e flavonoidi risultano diffusi tra le diverse specie, mentre alcuni composti sono caratteristici di specifiche famiglie. Dal punto di vista funzionale, tutti gli estratti hanno mostrato attività antiossidante, con effetti dipendenti dalle quantità aggiunte ai substrati, e capacità di inibire i processi ossidativi sia in sistemi cellulari sia in matrici alimentari. Le Lamiaceae, note per la presenza di metaboliti aromatici, si sono dimostrate tra le più efficaci, seguite da Asteraaceae e Rosaceae. Inoltre, tutti gli estratti, ad eccezione di *Alchemilla xanthochlora*, hanno evidenziato un effetto protettivo nei confronti dello stress ossidativo cellulare.

OLTRE IL PROGETTO: LE PROSPETTIVE FUTURE

Le prospettive future del progetto sono strettamente legate alla durabilità dei suoi risultati. Il database open-source continuerà a essere aggiornato e utilizzato anche dopo la conclusione del progetto, rappresentando un punto di riferimento per la ricerca e per il territorio transfrontaliero. Le conoscenze acquisite potranno inoltre essere trasferite ad altri contesti geografici e produttivi, favorendo la replicabilità dell'approccio.

In questa direzione si inserisce anche il nuovo capitolo progettuale, Nettle4EU, finanziato anch'esso dal programma Interreg Italia-Austria 2021-2027, che rappresenta un'evoluzione ed un ampliamento delle attività avviate con NETTLE.



↑ FIGURA 1b
Alcune piante botaniche oggetto di studio in NETTLE

6.9 ZeroResidue: infrastruttura per rafforzare la circolarità delle risorse agroalimentari in Alto Adige

Emanuele Boselli, Maria Concetta Tenuta, Edoardo Longo, Giovanna Ferrentino, Ksenia Morozova, Matteo Scampicchio, Olga Nikoloudaki, Raffaella Di Cagno (unibz), in collaborazione con Alberto Ceccon (Centro di Sperimentazione Laimburg)

PREMESSA E CONTESTO

Il progetto ZeroResidue (<https://zeroresidue.it/>), finanziato dalla Provincia Autonoma di Bolzano attraverso il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (EFRE-FESR 2021-2027), è stato pensato in un territorio caratterizzato da produzioni agroalimentari di qualità, in particolare nei settori ortofrutticolo e vitivinicolo. In Alto Adige, ogni anno si generano circa 250.000–320.000 tonnellate di biomassa residua proveniente da attività agroindustriale e dalla frazione organica

urbana. In linea con l'Agenda 2030, il Piano Clima Alto Adige 2040, l'Accordo di Parigi e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite, il progetto si inserisce all'interno del quadro delle strategie che favoriscono la transizione verso un'economia sempre più circolare. ZeroResidue prevede la creazione di un'infrastruttura tecnologica avanzata capace di fungere da ponte tra la ricerca scientifica e l'applicazione industriale. Tutto questo sarà possibile

grazie alla collaborazione tra la Libera Università di Bolzano e il Centro di Sperimentazione Laimburg, istituzioni di riferimento per la ricerca in Alto Adige.

OBIETTIVO DEL PROGETTO

Lo scopo è chiaro: valorizzare integralmente gli scarti e i prodotti collaterali agroindustriali, secondo un modello in cui nulla viene disperso e tutto viene trasformato. Da un lato, l'estrazione di composti bioattivi ad alto valore aggiunto, dall'altro, la conversione energetica della frazione non recuperabile in biocombustibili rinnovabili. Il risultato sarà la creazione di un ciclo chiuso, in cui ogni frazione della biomassa trova una nuova funzione, ma, soprattutto, risponde ad un'esigenza concreta del territorio: ridurre l'impatto ambientale delle filiere produttive e generare nuova competitività.

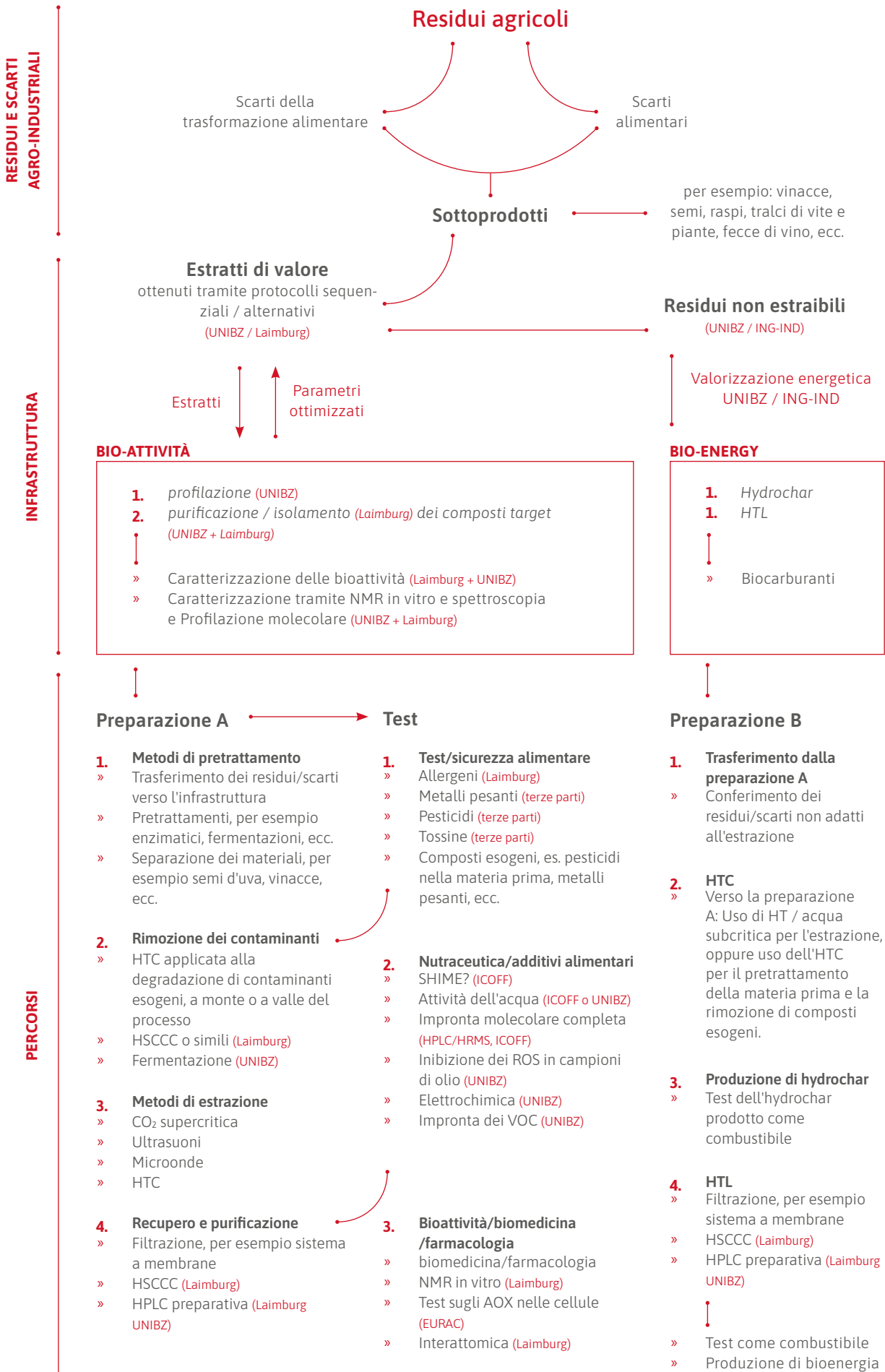
DALLO SCARTO A NUOVA VITA: UN PERCORSO DI RICERCA MULTIDISCIPLINARE

La Libera Università di Bolzano, in qualità di capofila, mette a disposizione le competenze della Facoltà di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari e della Facoltà di Ingegneria. Il Centro di Sperimentazione Laimburg contribuisce con competenze avanzate nella purificazione degli estratti, nell'analisi NMR e nella validazione biochimica. Le attività di ricerca partono dall'analisi e caratterizzazione delle diverse tipologie di scarti agroalimentari, come bucce, semi e residui di lavorazione perlopiù vegetale, ma anche animale, per scopi specifici. In base alla tipologia saranno individuate le tecniche di estrazione e caratterizzazione più adeguate e che permettano di massimizzare le rese. Tecnologie di estrazione "green" come microonde, ultrasuoni ed anidride carbonica supercritica consentiranno l'ottenimento di estratti funzionali da matrici vegetali di scarto, mentre le frazioni non recuperabili verranno ulteriormente valorizzate ad esempio mediante HTC (Hydrothermal Carbonization) e HTL (Hydrothermal Liquefaction). Saranno inoltre impiegati processi fermentativi per l'ulteriore valorizzazione della biomassa, con attività di monitoraggio di pesticidi e/o altri contaminanti emergenti. Questo modello circolare permetterà di generare ingredienti innovativi per i settori alimentare, cosmetico,

nutraceutico e farmaceutico, oltre che applicazioni nei biolubrificanti, massimizzando l'utilizzo delle risorse disponibili e riducendo al minimo gli scarti finali.

PROSPETTIVE ED IMPATTO SUL TERRITORIO

Il progetto rappresenta una concreta opportunità per il sistema agroalimentare dell'Alto Adige, offrendo soluzioni innovative ed integrate per valorizzare i sottoprodotti della filiera agroalimentare. Il progetto ha già suscitato un significativo interesse da parte degli stakeholder del territorio: complessivamente 18 soggetti, tra cui il NOI Techpark, Ecoresearch, Eurac, Fraunhofer, Università di Trento, cantine, consorzi, una cooperativa sociale e imprese dei settori alimentare, gastronomico e cosmetico, hanno espresso apprezzamento per l'iniziativa, confermandone la rilevanza e il potenziale impatto a livello regionale. Grazie alle competenze multidisciplinari coinvolte, si apre la possibilità di studiare bioattivi ancora poco esplorati, che potrebbero costituire un ulteriore tassello di sviluppo e innovazione. Il vero valore dell'iniziativa risiede nella capacità di costruire un ponte solido tra ricerca e applicazione industriale, favorendo il trasferimento tecnologico e contribuendo alla crescita sostenibile del territorio attraverso un approccio integrato alla valorizzazione delle diverse componenti, e non limitato a una singola frazione.





7. Formazione professionale

Le scuole professionali offrono percorsi di formazione professionale nel settore agricolo e forestale, dell'economia domestica, della frutti-, viti-, orti- e floricoltura e nel settore della trasformazione alimentare e tecnologia agroalimentare.

Ulteriori informazioni alla pagina web
www.provinz.bz.it/berufsbildung

Scuole professionali agricole
www.fachschule-fuerstenburg.it
www.fachschule-laimburg.it
www.fachschule-salern.it
www.fachschule-dietenheim.it

Scuola professionale per la frutti-viticultura
e il giardinaggio in lingua italiana
www.agraria.fpbz.it

Scuole professionali di economia
domestica e agroalimentare
www.fachschule-tisens.it
www.fachschule-kortsch.it
www.fachschule-haslach.it
www.fachschule-neumarkt.it
www.fachschule-dietenheim.it

Istituto Tecnico Agrario di Ora
www.ofl-auer.it

7.1 Scuola professionale Laimburg

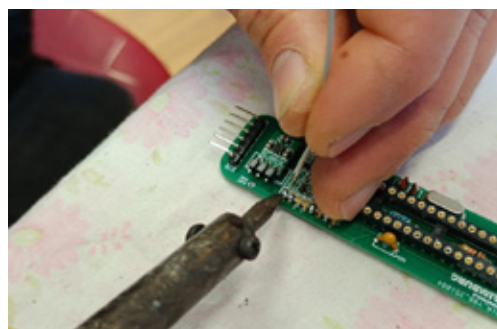
Capire la tecnica, costruire la pratica. La Scuola professionale Laimburg come moderno luogo di formazione

L'agricoltura è in trasformazione. Le incertezze climatiche, gli sviluppi tecnologici e le nuove esigenze aziendali influenzano più che mai la frutticoltura e la viticoltura. Proprio per questo sono fondamentali luoghi di formazione capaci di preparare i giovani a questi cambiamenti in modo competente, pratico e orientato al futuro. In questo contesto, la Scuola professionale Laimburg svolge un ruolo centrale: coniuga conoscenze specialistiche, cultura generale, sviluppo della personalità e pratica con l'obiettivo di preparare le studentesse e gli studenti in modo mirato alle esigenze di un'agricoltura moderna.



Un progetto interdisciplinare della quarta classe di frutticoltura e viticoltura illustra come viene messo in pratica questo approccio didattico. Le studentesse e gli studenti hanno costruito autonomamente un sensore antigelo e lo hanno integrato nella rete TTN (The Things Network). Il progetto ha unito temi attuali della moderna frutticoltura e viticoltura con precisione artigianale, comprensione tecnica e competenze applicative digitali. Proprio nel

monitoraggio del gelo, la sensoristica e i sistemi interconnessi stanno acquisendo sempre più importanza, poiché consentono di rilevare i dati di temperatura in tempo reale, di riconoscere tempestivamente sviluppi critici e di prendere decisioni operative sulla base di dati fondati. La realizzazione ha messo in evidenza la stretta interazione tra competenze esterne, teoria e pratica presso la Scuola professionale di Laimburg. Grazie all'esperienza e alla competenza tecnica di Martin Thalheimer del Centro di Sperimentazione Laimburg, del settore meccanizzazione agricola con Florian Scherer, del settore ICT con Simone Blasbichler, nonché della pratica con Johannes Unterhauser e Lukas Zelger, le studentesse e gli studenti non solo hanno approfondito la sensoristica, ma hanno anche costruito, saldato, assemblato e integrato nella rete i dispositivi autonomamente. Ogni studentessa e ogni studente ha potuto portare a casa il sensore che aveva realizzato.



Uno dei principali vantaggi della rete TTN è che i dati sono disponibili gratuitamente, online e in tempo reale. Per la pratica agricola, ciò costituisce una base fondamentale per il monitoraggio degli eventi di gelo e per l'adozione di decisioni basate sui dati. La digitalizzazione diventa così uno strumento concreto per l'attività quotidiana nel settore frutticolo e vitivinicolo. Il progetto è emblematico del profilo della Scuola professionale di Laimburg: una formazione moderna che coniuga conoscenze specialistiche, esperienza pratica e competenze digitali e che consente ai giovani di contribuire attivamente a plasmare il futuro dell'agricoltura.



FORMAZIONE PROFESSIONALE

7.2 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Corces

Collaborazione che unisce: la scuola professionale di Corces e la casa di riposo Annenberg di Laces celebrano la Giornata degli Anziani

Il 1° ottobre 2025, presso la casa di riposo Annenberg a Laces, è stata celebrata la Giornata degli Anziani nell'ambito di uno speciale progetto intergenerazionale. In collaborazione con la terza classe della Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Corces, 18 studentesse hanno organizzato una giornata ricca e stimolante per tutti i partecipanti. La Giornata Internazionale degli Anziani richiama ogni anno l'attenzione sulla situazione di vita e sui bisogni delle persone anziane – un intento che è stato realizzato in modo particolarmente vivace nella casa Annenberg.

L'obiettivo dell'iniziativa era promuovere lo scambio tra giovani e anziani e regalare un momento di gioia ai residenti della casa di riposo. Allo stesso tempo, le studentesse hanno potuto acquisire preziose esperienze pratiche durante la pianificazione e la realizzazione del progetto, mettendo in campo e ampliando sia le loro competenze professionali che quelle sociali. Il progetto è stato avviato da Paula Plank, coordinatrice delle attività giornaliere della casa di riposo. Le studentesse sono state seguite e

supportate dalle insegnanti Susanne Feder-spiel e Marion Gemassmer per l'ambito della gestione della cucina, e da Sinja Telser per l'ambito dell'allestimento degli spazi.

Per garantire un'organizzazione efficiente, le studentesse si sono suddivise in tre gruppi con compiti differenti. Un gruppo ha collaborato strettamente con il personale di cucina della struttura e ha preparato un menu a più portate. Il menu prevedeva una vellutata bianca di verdure con grissini di pasta sfoglia al sesamo, gnocchetti di spinaci con salsa al formaggio e insalata di barbabietola gialla, e una crema allo yogurt e lamponi come dessert. Inoltre, le studentesse hanno fatto visita anche agli ospiti che non potevano recarsi in sala da pranzo, dedicando loro del tempo per conversare e offrendo così un'ulteriore occasione di svago nella quotidianità. Il secondo gruppo si è dedicato, insieme residenti della casa, alla preparazione di piccole delizie. In un'atmosfera conviviale sono stati preparati bastoncini al formaggio e spiedini di frutta. In questo caso, più che il risultato, è stato centrale il fare insieme. Il terzo gruppo si è occupato, insieme ad alcuni residenti, dell'allestimento della sala da pranzo. Con grande attenzione ai dettagli, i tavoli sono stati decorati in stile autunnale e apparecchiati in modo festoso.

Il momento culminante della giornata è stato il pranzo in compagnia, durante il quale le studentesse hanno servito gli anziani. In un'atmosfera rilassata e cordiale si è sviluppato un vivace scambio tra le generazioni. Si è riso, raccontato e si è goduto appieno il tempo trascorso insieme.

Nel complesso, il progetto si è rivelato un grande successo: La Giornata degli Anziani ha dimostrato in modo significativo quanto possano essere arricchenti gli incontri tra generazioni. Il progetto rappresenta un eccellente esempio di comunità vissuta, stima reciproca e impegno sociale concreto.



7.3 Scuola professionale per l'agricoltura e le foreste Fürstenburg

“Capretto a km zero”: Un nuovo modello sostenibile per il Maso Egghof

Il diciottenne Samuel Höchenberger del Maso Egghof a Tubre in Val Monastero ha frequentato, nell'anno scolastico 2025/26, la quinta classe della Scuola professionale per l'agricoltura e la silvicoltura Fürstenburg a Burgusio. Con il progetto “Capretto a km zero” si propone di ridurre i lunghi trasporti degli animali.

La scelta di dedicare il proprio lavoro progettuale alla vendita diretta della carne di capretto presso il Maso Egghof nasce da un forte legame personale con l'agricoltura di montagna e dalla volontà di rendere le strutture tradizionali più resilienti e orientate al futuro. Considerato che i canali di commercializzazione finora utilizzati sono venuti meno o risultano sempre più difficoltosi, l'obiettivo è sviluppare un'alternativa sostenibile e al contempo economicamente redditizia. In questo modo, non solo intende aumentare il valore aggiunto all'interno dell'azienda agricola, ma anche promuovere il benessere animale e garantire un'elevata qualità dei prodotti, grazie a percorsi di trasporto brevi e a una macellazione senza stress.

Il progetto è ambientato nella realtà concreta del Maso Egghof a Tubre in Val Monastero, offrendo una base ideale per sviluppare ulteriormente la collaborazione strategica con i partner locali, finalizzata allo sviluppo e al rafforzamento di un marchio territoriale. L'obiettivo principale è l'elaborazione di un modello solido di vendita diretta della carne di capretto, che consenta di commercializzare in modo autonomo e remunerativo l'intera produzione aziendale.



Samuel Höchenberger ↑

Maso Egghof, Tubre ↑

Capretto →

Elemento centrale del progetto è la creazione di un nuovo pilastro aziendale attraverso strategie di commercializzazione mirate. I clienti privati rappresentano il principale segmento di riferimento, in quanto permettono di ottenere margini più elevati rispetto alla vendita all'ingrosso. Parallelamente, si prevede il coinvolgimento del settore della ristorazione e del commercio al dettaglio, al fine di garantire volumi di vendita più consistenti e una domanda stabile nel tempo. L'obiettivo è quello di commercializzare in modo vincolante almeno la metà degli animali già prima della macellazione.

Il progetto è supportato da un piano di marketing, che comprende il potenziamento della presenza sui social media, la revisione del sito web aziendale e campagne promozionali mirate attraverso la distribuzione di volantini nei mercati contadini e nei punti vendita agricoli. La sostenibilità economica

dell'iniziativa viene valutata mediante un business plan strutturato.

Il progetto è sostenuto dagli stakeholder e dal contesto familiare, che contribuiscono alla sua riuscita con consulenza ed esperienza. Un'analisi di marketing approfondita esamina le strategie dei concorrenti e prende in considerazione esempi già consolidati di aziende analoghe. Il progetto beneficia inoltre della crescente domanda di prodotti alimentari regionali e sostenibili, sempre più apprezzati dai consumatori.

Nel complesso, l'iniziativa mira non solo a rafforzare la base economica del Maso Egghof, ma anche a promuovere e sviluppare ulteriormente il sistema della vendita diretta a livello locale.

FORMAZIONE PROFESSIONALE

7.4 Scuola professionale per l'agricoltura, l'economia domestica e agroalimentare Teodone

100 anni della Scuola professionale di Teodone

GUARDARE AL PASSATO PER GUARDARE AL FUTURO

Le studentesse e gli studenti sono al centro di questo anno commemorativo: è insieme a loro e grazie a loro che si celebrano i 100 anni di formazione agricola in Val Pusteria.

STORIA

I giovani della scuola sono davvero appassionati di agricoltura, e questo si percepisce in ogni momento. Per questo le classi seconde stanno ripercorrendo con grande entusiasmo la storia della scuola che hanno scelto. Era il 1925 quando la Scuola Agraria Provinciale Invernale si trasferì dal Castello di Moos a Wiesen / Vipiteno alla tenuta Mair am Hof a Teodone. Molte sfide attendevano l'istituto



↑ Foto d'epoca: la prima classe di Teodone

nei tumulti delle guerre mondiali e negli anni del fascismo. Nel corso del tempo, la scuola e la formazione si sono continuamente adattate alle mutate esigenze.

ESPERIENZE

La stessa passione viene messa dalle due classi terze nelle interviste con cui, in occasione dell'anno commemorativo, interrogano le generazioni dei loro genitori e nonni sulle loro esperienze a Teodone. In occasione della giornata commemorativa comune hanno molte storie divertenti da raccontare alla comunità scolastica.

L'AGRICOLTURA UNISCE

La quarta classe ricorda i molteplici ruoli dell'agricoltura nel suo progetto sull'agroecologia. Simon e Jan presentano i risultati. È chiaro che pensare in termini di cicli chiusi è la chiave per il futuro.

LUOGHI DI ENERGIA

Una scuola è, nel migliore dei casi, un «luogo di energia», dove le personalità maturano e vivono grandi e tangibili sviluppi. L'Associazione degli Artisti e la Raika di Brunico, insieme all'artista Claudia Barcheri, hanno offerto agli alunni delle classi prime l'opportunità, nell'ambito di un progetto, di radicare i propri «luoghi di energia» nel cortile della scuola tramite una pietra personale. Un segno duraturo del loro legame con la scuola.



↑ Elias, Tobias e Leon con le proprie pietre personali

CONCLUSIONE

«Che la scuola sia un “luogo di forza” per tutti, sia per chi la frequenta come luogo di lavoro, sia per chi l'ha scelta come luogo di formazione»: questo è l'auspicio della Preside Gertraud Aschbacher, quando guarda al passato con lo sguardo rivolto al futuro.



↑ La comunità scolastica oggi

7.5 Scuola professionale per l'agricoltura ed economia domestica Salern

Insegnamento orientato alla pratica con valore aggiunto: un progetto scolastico che unisce tecnica, sostenibilità e solidarietà

Con l'obiettivo di offrire un insegnamento legato alla pratica e, al contempo, dare un contributo di tipo sociale, l'insegnante specializzato Florian Spiess ha avviato nell'anno scolastico 2023/2024 un progetto stra-ordinario (in tutti i sensi) presso la Scuola professionale per l'agricoltura Salern di Varna. L'esperto di meccanica agraria, ex allievo della stessa Scuola, ha in tal modo voluto inviare un forte segnale a favore del legame tra formazione, sostenibilità ed impegno sociale.

Al centro del progetto vi è stata la revisione generale di un vecchio Reform Metrac a barra falciante che, dopo l'approvazione della Direzione scolastica, è stato acquistato ed integrato nell'attività didattica e su cui un totale di 35 studentesse e studenti, organizzati in cinque gruppi pratici, hanno lavorato intensamente per due anni scolastici alla rimessa in sesto; l'obiettivo finale era il suo completo rinnovamento tecnico, con la contestuale trasmissione di solide competenze pratiche.

RISANAMENTO TECNICO DI BASE IN DUE FASI

Nel primo anno di progetto è stata rimessa in sesto la barra falciante; nell'anno scolastico 2024/2025 il Metrac è stato completamente revisionato. I lavori hanno compreso interventi di manutenzione e riparazione: la regolazione del gioco valvole, la sostituzione di lubrificanti e filtri, nonché la revisione dell'impianto frenante con nuove pastiglie, tubi e pistoncini. Sono stati inoltre rinnovati e regolati anche altri elementi, fra cui la frizione di marcia e le guarnizioni del cambio. Sono, inoltre, stati rimessi in sesto i sistemi elettrici ed idraulici e ciò ha incluso il motorino d'avviamento, la batteria, i tubi idraulici e quelli collegati al carburante, nonché le cinghie trapezoidali. L'impianto elettrico è stato verificato, nuovamente isolato e, almeno in parte, modernizzato. A completamento, è stata eseguita una valorizzazione estetica: la cabina ed i componenti accessori sono stati sabbiati e verniciati con il supporto di aziende partner della Regione.

Il montaggio a regola d'arte della cabina appena verniciata ha costituito una sfida importante che, grazie al grande senso di responsabilità ed alla resa del lavoro di squadra delle studentesse e degli studenti, è stato portato a termine con successo ed ha confermato l'elevata rilevanza pratica del progetto.

IL VALORE SOCIALE AGGIUNTO

Dopo due anni scolastici intensi e formativi, il Reform Metrac completamente revisionato è stato consegnato, nell'ambito della cerimonia della consegna dei diplomi, alla famiglia Niederfriniger della Val Venosta, tramite il "Fondo di solidarietà rurale – Aiuto il prossimo" (BNF), la cui scelta è avvenuta a seguito di attenta valutazione di diverse candidature.

Il presidente del BNF Sepp Dariz ha sottolineato il valore speciale del progetto, che ha unito la formazione tecnica alla responsabilità sociale. Anche Florian Spiess ne ha tratto un bilancio positivo ed ha sottolineato l'alto valore pedagogico e la crescita personale di tutti i partecipanti.



Il progetto ha ricevuto il supporto di partner regionali quali LHG Südtirol, Hansaflex, Nils, Autoservice Schweigkofler, Karosserie Martin, Blauschild, Axalta Axxess, Mila.

A conclusione della cerimonia, la macchina è stata benedetta da Mons. Eduard Fischnaller.

Il progetto prosegue anche nell'anno scolastico in corso; si continua a lavorare, smontare e rimettere in sesto macchine. Prende così avvio una nuova edizione di questo approccio formativo sostenibile ed orientato al sociale.



FORMAZIONE PROFESSIONALE

7.6 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Tesimo

Scuola professionale di Tesimo: vivere la conoscenza

Il motto della Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare di Tesimo non ha perso attualità nel corso degli anni, anzi ha acquisito ancora più importanza in questa nostra epoca dominata dal digitale. I giovani hanno bisogno più che mai di un contrappeso al mondo digitale, soprattutto di relazioni solide ed esperienze di apprendimento pratiche in un ambiente protetto. In qualità di istituto di formazione professionale, la Scuola professionale di Tesimo risponde pienamente a questa esigenza e viene ricompensata con un numero crescente di studenti e un vasto consenso nella regione: nel 2025, con quattro classi, per la prima volta più di cento studenti hanno frequentato la scuola. Anche il convitto, dotato di attrezzature all'avanguardia, ha riscosso grande consenso ed era al completo.

È ovvio che una prestazione del genere possa essere realizzata solo attraverso la cooperazione: la Scuola professionale di Tesimo coltiva da sempre i suoi buoni rapporti con le istituzioni del Paese e oltre, al fine di garantire il miglior accompagnamento e sostegno possibile ai propri studenti.

Galleria fotografica sulle collaborazioni con didascalie

SCUOLA INTERNAZIONALE

La partecipazione all'Euregio "Hauswirtschaftsaward" 2025 a Landeck (A) è stata un successo per la scuola professionale. Con il loro prodotto locale, la castagna di Tesimo, si sono aggiudicati il primo posto.

Nel settembre 2025 i partner **Erasmus+** dalla Germania hanno visitato l'Alto Adige.



↑ SCUOLA PROFESSIONALE TESIMO
Nella foto, i felici vincitori di Tesimo con la giuria



↑ SCUOLA PROFESSIONALE TESIMO
Qui nella foto gli intrepidi studenti partner della Renania Settentrionale-Vestfalia e dell'Alto Adige sulla piattaforma panoramica dell'uomo venuto dal ghiaccio "Ötzi" Peak nella Val Senales

SCUOLA ED ECONOMIA CON IL CUORE

La cooperativa studentesca "hondgmocht & hausgmocht" produce e commercializza, insieme a **Ultner Brot**, il suo Mountain Müsli, il cui ricavato viene in parte devoluto all'associazione Kinderherz.



↑ SCUOLA PROFESSIONALE TESIMO
Nella foto la cerimonia di consegna della donazione nell'ottobre 2025

SCUOLA E ASSOCIAZIONI COME PARTNER

La prima cooperativa studentesca in Alto Adige "hondgmocht & hausgmocht" è accompagnata fin dall'inizio dalla **Federazione Cooperative Raiffeisen dell'Alto Adige**.

La collaborazione con l'**Organizzazione delle Donne Coltivatrici Sudtirolesi** si è rivelata nel corso degli anni estremamente proficua.



↑ SCUOLA PROFESSIONALE TESIMO
Nella foto l'iniziativa dei biscotti di Natale per la Federazione nel dicembre 2025



↑ ORGANIZZAZIONE DELLE DONNE COLTIVATRICI SUDTIROLESÌ
Nella foto, un catering regionale e stagionale della cooperativa scolastica per l'Organizzazione al Museo delle donne di Merano in occasione dell'inizio delle celebrazioni per l'Anno internazionale delle contadine

7.7 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Egna

Relazioni interpersonali

ANNO DI ORIENTAMENTO

Da ormai tre anni, la prima classe della scuola professionale di Egna svolge un anno di orientamento. L'obiettivo è offrire ai giovani un sostegno per scoprire i propri talenti, mettersi alla prova e capire quale percorso formativo possa essere più adatto a loro. I giovani hanno la possibilità, attraverso 6 settimane a tema durante l'anno scolastico e ulteriori offerte di materie opzionali, di conoscere meglio se stessi e di decidere in modo più consapevole quale percorso intraprendere, sia alla scuola professionale che in un altro istituto. Le settimane a tema offrono un contatto diretto con persone di diverse fasce d'età e professioni in strutture quali asili, case di riposo, altre scuole, nonché presso fornitori di servizi e artigiani.

Durante le materie opzionali nell'ambito del progetto "Talent e inclinazioni", gli studenti praticano yoga, fotografano, lavorano il feltro, ricamano, realizzano graffiti, imparano l'handlettering, costruiscono uno strumento o si dedicano all'arrampicata, solo per citare alcuni esempi.

	Attività creative e artigianali	Cibo e bevande	Io e gli altri	Talent e interessi (a scelta)
Settimane a tema	Progettare e abitare	Vi invitiamo	Io sono io	Musica, movimento, arte, nuovi media, sociale, attività di ricerca, laboratorio di scrittura...
	Fatto a mano	Buongustai/e di domani	Animazione e supervisione	

SETTIMANA A TEMA "I BUONGUSTAI DI DOMANI"

All'inizio di dicembre, presso la scuola professionale, si è svolta la settimana a tema "I buongustai di domani". Poiché l'anno scolastico era all'insegna delle buone maniere, anche i temi principali di questa settimana a tema erano incentrati su questi aspetti. Si è parlato di come conversare e scrivere in modo educato, di come comportarsi bene in società e di come trattare con gentilezza gli ospiti e comportarsi bene a tavola quando si è ospiti. Questi argomenti sono stati trattati in classe o sono stati messi in pratica nell'ambito di progetti interdisciplinari.

Uno dei momenti salienti della settimana è stato il menù di tre portate del 2 dicembre 2025. Gli studenti hanno apparecchiato i tavoli, servito e gustato le pietanze. Un altro progetto è stato il Tea Time, durante il quale, in collaborazione con le materie di inglese, cucina e servizio, sono stati preparati, serviti e gustati, secondo la tradizione britannica, tè nero con latte, sandwich e scones. A gennaio, gli studenti della prima classe hanno infine fatto una gita didattica a Bressanone, presso la Scuola alberghiera Hellenstainer, per osservare ancora una volta il servizio professionale in un ambiente raffinato durante un pranzo, anche in presenza di altri futuri professionisti. Da questa settimana, i giovani hanno tratto la consapevolezza che un comportamento cortese è tutt'altro che antiquato e fuori moda, ma contribuisce a una convivenza armoniosa, al riconoscimento e al benessere.

La prima classe della scuola professionale di Egna con il collaboratore Werner Frank →



7.8 Scuola professionale di economia domestica e agroalimentare Aslago

Un luogo dove crescono le idee

LA SCUOLA PROFESSIONALE DI ASLAGO ENTUSIASMA AL TRADIZIONALE MERCATO DEI FIORI

Nel maggio 2025, la scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare di Aslago si è presentata per la prima volta al tradizionale mercato dei fiori in piazza Walther a Bolzano come luogo di apprendimento moderno e orientato alla pratica. Per due giorni, le insegnanti hanno mostrato quanto oggi l'istruzione nei settori dell'economia domestica e dell'alimentazione possa essere viva, rilevante per la vita quotidiana e versatile. Grazie ad attività interattive, esempi concreti e piccole sorprese, i visitatori hanno potuto mettersi all'opera, scoprire nuove idee e ottenere uno sguardo autentico sulla quotidianità scolastica a Aslago.

Lo stand, in un rosa acceso – il colore della Scuola – ha attirato immediatamente l'attenzione. Al centro c'era un grande tavolo rotondo, apparecchiato e decorato con cura con composizioni floreali. Un'attenzione particolare è stata dedicata ai fiori commestibili. Le insegnanti hanno spiegato quali fiori sono adatti al consumo e hanno fornito consigli per il loro utilizzo in cucina – ad esempio per decorare dolci, insalate o bevande. Sono state presentate anche possibilità di conservazione, ad esempio tramite essiccazione o conservazione nello zucchero. In questo modo i visitatori hanno potuto portare a casa nuove idee per la vita quotidiana.

Un altro tema centrale è stata la sostenibilità. Con i vasetti per i fiori realizzati con materiale riciclato, la scuola professionale ha mostrato come dai vecchi cartoni delle uova si possano creare oggetti decorativi e utili. I vasetti, riempiti di semi di fiori, possono essere piantati direttamente. La loro realizzazione è stata dimostrata in loco e ha suscitato grande interesse.

L'evento ha inoltre offerto una panoramica sintetica dell'ampia offerta formativa della scuola. Questa spazia dalla cucina e alimentazione alla trasformazione dei prodotti e all'analisi sensoriale, fino alle attività creative, al giardinaggio, alla floricoltura, al cucito, alla cura della biancheria e alla pulizia professionale. Nella scuola vengono trasmesse competenze fondamentali per un consumo consapevole, uno stile di vita sostenibile e lo sviluppo di abilità pratiche.

La prima partecipazione della Scuola professionale di Aslago ha dimostrato che l'economia domestica e l'alimentazione possono essere oggi innovative, versatili e dinamiche.

MERCATO DEI FIORI 2025 →
Alla Scuola professionale di Aslago si vive l'arte della tavola

MERCATO DEI FIORI 2025 ↓
il team della Scuola professionale di Aslago



7.9 Scuola professionale provinciale per la fruttivitticoltura e giardinaggio in lingua italiana – Laimburg

PARTECIPAZIONE AD EVENTI FIERISTICI, CONCORSI E VISITE DI ISTRUZIONE

Nel corso dell'anno scolastico le studentesse e gli studenti hanno partecipato a numerose iniziative di carattere formativo. Tra queste si evidenzia la visita a Myplant & Garden – International Green Expo, la principale fiera italiana dedicata all'orto-florovivaismo, al garden e al paesaggio, e l'uscita presso la VOG Products.

Di particolare rilievo anche le visite di istruzione a Dachau e al MUSE, dove la classe ha preso parte ad attività laboratoriali. È stato inoltre avviato il primo viaggio “Eccellenze”, che ha premiato l'impegno scolastico di alcuni alunni e alunne con una settimana di approfondimento culturale a Parigi.

La partecipazione al Concorso Legalità e il riconoscimento ottenuto al Concorso Eureka confermano l'attenzione della scuola allo sviluppo delle competenze trasversali e non cognitive.

INTERVENTI SUL VERDE

Durante l'anno scolastico sono stati realizzati diversi interventi di cura e valorizzazione del verde. Le studentesse e gli studenti hanno creato una nuova area dedicata alle piante aromatiche e mellifere in prossimità dell'apiario scolastico e un impianto di piccoli frutti.

Sono proseguite le collaborazioni con gli enti territoriali, tra cui: manutenzione del parco giochi e del giardino comunale di Vadena; cura del castagneto di Frangarto; interventi nell'area verde della caserma 4° Altair di Bolzano.

È stato inoltre avviato un nuovo progetto presso la Scuola Media E. Fermi di Bolzano, che ha previsto la realizzazione di un'area verde e di uno spazio dedicato alle piante aromatiche, utilizzando piante provenienti dal vivaio scolastico. Per l'ingresso dell'istituto le studentesse e gli studenti hanno costruito panche e fioriere riciclando pallet.



FORMAZIONE CONTINUA

L'offerta della Formazione Continua sul Lavoro si è confermata ampia e articolata, con i corsi consolidati di: "Coltivazione, riconoscimento e utilizzo di piante aromatiche e officinali", "Apicoltura" e "Manutentore del verde".

Sono stati inoltre proposti corsi professionalizzanti dedicati all'uso della motosega, al "tree climbing", alle piattaforme di lavoro elevabili (PLE) e ai percorsi propedeutici all'abilitazione per utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari. Molto apprezzati anche i corsi di base, dalla birrificazione alla produzione del formaggio.

16TH EUROPEA WINE CHAMPIONSHIP – SOUTH TYROL 2025

La sedicesima edizione del Campionato Europeo del Vino, prestigiosa competizione rivolta alle scuole agrarie europee, si è svolta in Alto Adige dal 22 al 26 aprile 2025.

L'evento è stato organizzato in collaborazione con: Fachschule Laimburg; Fachoberschule für Landwirtschaft; Scuola Professionale Provinciale per la fruttivitticoltura e il giardinaggio.

Le studentesse e gli studenti partecipanti si sono confrontati in prove teoriche e pratiche di viticoltura, vinificazione e degustazione, oltre che sulla conoscenza del settore vitivinicolo e del territorio ospitante. La nostra scuola ha curato la preparazione del materiale di studio e delle prove relative alla sezione speciale dedicata all'Italia e alla Provincia di Bolzano.

FORMAZIONE PROFESSIONALE

7.10 Istituto Tecnico Agrario di Ora

TRE SCUOLE, UN OBIETTIVO: L'ALTO ADIGE COME OSPITE DELLA 16A EUROPEA WINE CHAMPIONSHIP

Il campionato europeo per studentesse e studenti di viticoltura (EUROPEA Wine Championship) è rivolto a persone giovani tra i 17 e i 25 anni che frequentano una scuola del settore vitivinicolo. Dal 2006 ogni campionato si svolge in un diverso paese europeo. Nella primavera del 2025 è finalmente giunto il momento e l'Alto Adige ha potuto presentarsi come paese ospitante. L'organizzazione della 16a EUROPEA Wine Championship è stata affidata a tre istituti di formazione: l'Istituto Tecnico Agrario di Ora, la Scuola professionale Laimburg e la Scuola Professionale Provinciale per la Frutti-Viticultura e Giardinaggio.

L'Alto Adige si è trasformato in un punto di incontro centrale per giovani talenti nel settore della viticoltura e dell'enologia. Sessanta studentesse e studenti, accompagnati da quaranta persone provenienti da dieci paesi, hanno dimostrato le loro competenze in viticoltura, enologia e analisi sensoriale.

Le competizioni comprendevano prove individuali e di squadra, svolte esclusivamente in lingua inglese – un'ulteriore dimostrazione dell'impronta internazionale del campionato. Inoltre, si è svolto anche il "Special Award Italy" per le squadre straniere, che ha verificato le conoscenze relative alla viticoltura e all'enologia del paese ospitante.

Il campionato non ha solo promosso le competenze tecniche, ma anche lo scambio interculturale e la collaborazione europea. Accanto alle prove specialistiche, era previsto anche un programma culturale, visite aziendali e varie manifestazioni collaterali. Le esperienze variegato contribuiscono a sviluppare la comprensione e l'apprezzamento per la diversità europea e del settore vitivinicolo europeo, a rafforzare la comprensione interculturale e il senso di appartenenza alla comunità europea, nonché ad ampliare le reti personali e professionali dei partecipanti.

Ottimi risultati sono stati raggiunti anche dai partecipanti dell'Istituto Tecnico Agrario di Ora. Facciamo le nostre congratulazioni al team OfL per questo straordinario successo!



↑ MAXIMILIAN MONSORNO (SAWÖ) ha conquistato il 3° posto nella categoria viticoltura e il 2° posto nella categoria enologia

↑ IDA SCHWEIGKOFER (SAWÖ) si è aggiudicata il 3° posto nella categoria enologia

L'A.L.S. CELEBRA I 40 ANNI DELL'ISTITUTO TECNICO AGRARIO DI ORA

Il 21 maggio 2025 circa 150 ex studentesse ed ex studenti hanno celebrato il 40° anniversario dell'Istituto Tecnico Agrario di Ora. Una visita guidata alla scuola ha ricordato lo sviluppo delle strutture scolastiche. Ospiti d'onore, tra cui l'ex Presidente della Provincia Dr. Luis Durnwalder, hanno ripercorso gli anni della fondazione. Dal 1985, ogni anno circa 50 diplomate e diplomati hanno trovato la loro strada in diversi ambiti professionali del settore agricolo.

La manifestazione è iniziata con una visita alle strutture cresciute nel tempo nella vivace storia dell'istituto: il maso didattico con i vari laboratori nella Casa delle Scienze Naturali, la cantina, la stalla libera, la serra, i giardini didattici, Castel Baumgarten e infine l'Aula Magna con la palestra. In particolare, gli ex allievi della prima ora sono rimasti stupiti dalla sede attuale della scuola, poiché nei primi anni dovettero iniziare la loro carriera scolastica presso l'Istituto Geometri e l'Istituto Tecnico Commerciale di Bolzano, e successivamente presso la Scuola Commerciale di Ora, svolgendo i loro tirocini presso la vicina Laimburg.

L'incontro si è concluso con i saluti dell'Assessore provinciale Luis Walcher e con un conviviale rinfresco. Un sentito ringraziamento va al gruppo di lavoro della sezione di Ora dell'ALS per l'organizzazione dell'evento.



LA NOVITÀ: L'APIARIO DELLA SCUOLA

Dal 2025 l'Istituto Tecnico Agrario di Ora dispone di un apiario didattico, che offre alle studentesse e agli studenti l'opportunità di immergersi nel mondo dell'apicoltura. Alcune classi hanno già potuto fare le prime esperienze, scoprendo com'è strutturata una colonia di api e come funziona. Le alunne e gli alunni hanno raccontato che è affascinante osservare la collaborazione tra le api e capire il ruolo fondamentale che svolgono per la natura.



↑ Visita didattica della classe SAPV al nuovo apiario scolastico

Crediti delle immagini

Se non indicato esplicitamente, le immagini utilizzate sono state messe a disposizione dalle singole ripartizioni, agenzie provinciali e istituzioni di ricerca, mentre alcune foto provengono dalle seguenti organizzazioni, aziende o privati: I Giardini di Castel Trauttmansdorff/Marion Lafogler/Alexander Schechinger/Philipp Unterholzner, Benjamin Pfitscher, Servizio Fitosanitario Regione Lombardia, Othmar Seehauser, Organizzazione delle Donne Coltivatrici Sudtirolesi, Serena Osti/Uni Bz, Laimburg Research Centre, Laimburg Research Centre/Ivo Corrà. Immagine di copertina: IDM Südtirol-Alto Adige/Armin Terzer.

Impressum

Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige

Dipartimento Agricoltura, Foreste
e Turismo, Palazzo 6, via Brennero 6,
39100 Bolzano, Tel. 0471 41 50 10

Dipartimento Agricoltura

www.provinz.bz.it/agricoltura

Servizio Forestale

www.provinz.bz.it/servizioforestale

Centro di ricerca Laimburg

www.laimburg.it

Scuola tedesca formazione professionale

www.provinz.bz.it/formazioneprofessionale

Agenzia Demanio provinciale

www.landesdomaene.provinz.bz.it

Libera Università di Bolzano

www.unibz.it

Redazione

Angelika Aichner, Angelika Blasbichler,
Johanna Höller, Tanja Mimmo,
Sabine Pitscheider

Impaginazione

W13 GmbH
via Goethe 44, 39100 Bolzano
T +39 0471 80 23 24
www.w13-designkultur.com

Stampa

Lanarepro
via Peter Anich 14, 39011 Bolzano
T +39 0473 49 85 00
www.lanarepro.com

