



Relazione agraria & forestale 2018



Relazione agraria & forestale 2018





Prefazione dell'Assessore



Care lettrici e cari lettori

La nuova edizione della Relazione agraria e forestale 2018 fornisce un quadro generale della situazione attuale provinciale nell'ambito agro – forestale ed in generale sullo sviluppo rurale. Si interessa delle misure politiche e fornisce cifre, fatti e sviluppi del settore agro-forestale.

Attraverso il loro lavoro quotidiano i contadini altoatesini contribuiscono ad ottenere: un significativo miglioramento della qualità alimentare alla popolazione producendo una notevole varietà di alimenti di alta qualità. La domanda del mercato locale, fino all'Export internazionale parla un linguaggio chiaro: i nostri prodotti agricoli sono molto ambiti. Inoltre, i nostri contadini contribuiscono a mantenere unico il nostro paesaggio culturale. Senza questa componente i campi, i prati ed i pascoli dell'Alto Adige crescerebbero incolti fino a rimboscarsi, così facendo i contadini realizzano una serie di benefici diretti ed indiretti per la società. Per garantire il futuro dell'agricoltura e rafforzare il suo potenziale economico, è necessario che accanto ad una politica dedicata, ed una strategia aziendale, vi sia un programma di sviluppo orientato ed un sistema di agevolazioni e contributi differenziato in considerazione delle molteplici realtà montane.

Tenendo conto delle sfide, dei cambiamenti e dei punti di forza specifici di ciascun settore agricolo, vogliamo affrontare assieme alle parti interessate, le sfide locali e globali che vengono poste dinnanzi a noi. Gli istituti di ricerca e le organizzazioni di consu-

lenza provinciali e nazionali garantiranno il loro contributo, poiché i cambiamenti climatici in atto, l'invasione di nuovi parassiti, nuove richieste in campo della protezione delle colture, rendono necessarie l'elaborazione di nuove contromisure. Nell'agricoltura montana deve essere fortemente perseguita la strada dello sviluppo/gestione sostenibile nelle colture foraggiere così come nella ricerca nei settori zootecnici per la produzione di latte e carne.

Gli aspetti relativi al benessere e alla salute degli animali saranno approfonditi e verranno sviluppati opportuni indicatori utili al miglioramento delle attività aziendali.

La Relazione agraria e forestale fornisce una visione e fatti sull'agricoltura e foreste in Alto Adige e vuole quindi essere un compendio ed un prontuario per tutti quelli che sono interessati in questo settore. Auguro quindi a tutti un'interessante lettura.

**Il Vostro Assessore
Arnold Schuler**

Indice

	Prefazione	pagina 5
--	-------------------	-----------------

1	Sviluppo del settore agricolo	pagina 8
1.1	Le sfide di ieri e di domani	11
1.2	Agricoltura in Alto Adige	25
1.2.1	Il quadro generale	25
1.2.2	Frutticoltura	27
1.2.3	Allevamento	28
1.2.4	Viticoltura	30
1.2.5	Silvicoltura	31
1.2.6	Agriturismo	32
1.2.7	Barometro congiunturale	33

2	Relazioni delle ripartizioni e degli uffici	pagina 34
2.1	Agricoltura parte generale e agevolazioni	37
2.1.1	Zootecnia	37
2.1.2	Frutticoltura	53
2.1.3	Viticoltura	62
2.1.4	Orticoltura	66
2.1.5	Agricoltura biologica	68
2.1.6	Proprietà coltivatrice	72
2.1.7	Edilizia rurale	75
2.1.8	Meccanizzazione agricola	78
2.1.9	Servizi generali	79
2.2	Foreste, malghe ed economia montana 2018	81
2.2.1	Bosco	81
2.2.2	Alpicoltura	85
2.2.3	Gestione forestale	86
2.2.4	Stato del bosco – tutela boschiva & danni boschivi	89
2.2.5	Lavori eseguiti in economia	94
2.2.6	Economia montana & infrastrutture rurali	95
2.2.7	Caccia e pesca	97
2.2.8	Caccia	102
2.2.9	Acque da pesca & popolamenti ittici	102
2.2.10	Pesca	104
2.2.11	Autorizzazioni & pareri	106
2.2.12	Servizio di vigilanza & controllo 2018	106
2.2.13	Informazione e relazione pubblica	107
2.2.14	Attività di formazione	107
2.2.15	Vivai forestali	107
2.2.16	Studi e progetti	110

2.3	Agenzia Demanio provinciale	117
2.3.1	Azienda agricola Laimburg	118
2.3.2	I Giardini di Castel Trauttmansdorff	120
2.3.3	Azienda forestale	122
2.3.4	Centro di tutela specie acquatiche	124
2.3.5	Scuola Forestale Latemar	126
2.4	Programma di sviluppo rurale	129
2.5	Centro di Sperimentazione Laimburg	133
2.5.1	Programma di attività	133
2.5.2	L'andamento meteorologico nel 2018	134
2.5.3	Pilastri e visione 2020	137
2.5.4	Pilastro 1: Salute delle piante	138
2.5.5	Pilastro 2: Qualità	141
2.5.6	Pilastro 3: Agrobiodiversità	147
2.5.7	Pilastro 4: Altitudine - Montagna	152
2.6	Formazione professionale	155
2.6.1	Scuola professionale per la frutticoltura, viti-, orti- e floricoltura	155
2.6.2	Scuola professionale per l'agricoltura e le foreste "Fürstenburg"	157
2.6.3	Scuola professionale per l'agricoltura e per l'economia domestica e agroalimentare Teodone	158
2.6.4	Scuola di agricoltura Salern	160
2.6.5	Scuola Professionale per l'Economia Domestica e Agroalimentare Corzes	163
2.6.6	Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare di Tesimo	164
2.6.7	Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Egna	166
2.6.8	Scuola professionale di Economia Domestica e Agroalimentare di Aslago	167
2.6.9	Scuola professionale provinciale per la frutticoltura e il giardinaggio di Laives in lingua italiana	168

3	Cifre, dati e fatti	pagina 170
3.1	Agricoltura	174
3.1.1	Zootecnia	174
3.1.2	Frutticoltura	180
3.1.3	Viticoltura	182
3.1.4	Orticoltura	184
3.1.5	Proprietà coltivatrice	185
3.1.6	Meccanizzazione agricola	185
3.2	Foreste, malghe ed economia montana 2018	187
3.2.1	Gestione forestale	187
3.2.2	Caccia e pesca	188
3.2.3	Studi e progetti	188
3.3	Agenzia Demanio provinciale	190
3.4	Centro di Sperimentazione Laimburg	192
3.5	Scuole professionali agricole, forestali e per l'economia domestica e agroalimentare	194

Sviluppo del settore agricolo



1.

1.



Il seguente paragrafo vuole dare una panoramica relativa alle molteplici tematiche e compiti trattati nell'anno appena passato e alle sfide future dei prossimi mesi ed anni, relative alle tematiche agrarie e forestali.



Introduzione



1.1

1.1 | Le sfide di ieri e di domani

Rassegna: L'agricoltura e la selvicoltura in Alto Adige

L'agricoltura e la selvicoltura in Alto Adige hanno saputo ancora una volta affermarsi nel corso dell'anno passato in molti aspetti. Per prima cosa, non solo l'agricoltura ma anche l'ambito selvicolturale è stata esposta agli eventi meteorologici estremi accaduti. D'altra parte, il ritmo del cambiamento climatico ed i suoi effetti sono in crescita verso tutti gli aspetti agrico-

lo-forestali e raggiungere il consenso o l'equilibrio sociale in tal senso non è facile. Il segreto del successo è sapersi adattare al cambiamento. Se riusciremo ad affrontare le sfide iniziali e a risolvere gli ovvi conflitti, potremmo continuare ad avere successo.

Le sfide si affrontano attraverso: il raggiungimento dell'accettazione sociale, un crescente livello di benessere per gli animali da pascolo, una migliore biodiversità e digitalizzazione dell'amministrazione. Sono peggiorati però, anche i conflitti tra le aspettative della gente, ovvero: desideriamo raccolti di frutta e verdura sicuri e abbondanti, ma non accettiamo i pesticidi. Desideriamo un maggior benessere per gli animali, ma non siamo disposti a spendere di più. Gli agricoltori sono ritenuti responsabili dell'estinzione di

specie animali e dell'inquinamento ma non si rinuncia ai viaggi in aereo o in macchina.

Quindi vi è tensione tra i diversi fronti e le reattive aspettative. La discussione pubblica è corollata da una forte dose di ignoranza o di ragionamenti estremi in bianco e/o nero. Le ragioni di ciò sono, da un lato, la compresenza nonché la perdita diretta delle relazioni tra consumatori e produttori, e tra l'altro, il consumatore che è generalmente più critico. Una contromisura, per tali motivi, è la promozione di un'agricoltura sostenibile accompagnata ad una comunicazione rafforzata con il pubblico. Si tratta di riunire le diverse aspettative ed interessi con l'obiettivo di trovare un compromesso comune, affinché la società possa rimanere unita.

Sostenibilità

“Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri”. La Nazioni Unite (ONU)

Questo concetto contribuisce specialmente ad una maggior cura e mantenimento delle risorse naturali in ambito agrario e forestale e a rafforzare la biodiversità contenendo il cambiamento climatico. Poggiato su queste basi il concetto di “sostenibilità” trova un’ampia adesione sociale, come anche evidenziato nell’anno passato quale punto chiave della politica agraria e forestale altoatesina.



L'industria lattiero-casearia si concentra sulla sostenibilità e sull'ottimizzazione dei cicli produttivi.

Per rendere l'industria lattiero-casearia altoatesina sostenibile a garanzia per il futuro, le cooperative hanno introdotto nello scorso anno, l'indice di produzione di latte in funzione della superficie utilizzata. Questa lungimirante decisione dei caseifici aiuterà a proteggere l'industria lattiero-casearia dell'Alto Adige e la qualità dei suoi prodotti, poiché la unicità dell'industria casearia altoatesina risiede nella qualità e nella sostenibilità; difatti è ciò che i consumatori ed il mercato richiedono. Anche il consiglio provinciale altoatesino si muove in tal senso, verso una produzione di latte locale le-

gata all'area di origine come principio di sostenibilità pratica e in un'ottica di buona economia circolare. Con i nuovi criteri di sovvenzione, già negli ultimi anni vengono stabilite le quote massime e minime di bestiame consentite per tutte le aree, considerando le specifiche di ogni singola area al fine di promuovere l'agricoltura sostenibile evitando un eccessivo trasporto di mangimi e limitando la produzione di letame in eccesso. Al fine di soddisfare le nuove esigenze ambientali e di mercato, i consorzi ed i loro iscritti si impegnano d'ora in poi verso una modalità di produzione sostenibile nel senso di

stabilire regole chiare per la produzione di latte in funzione dei fattori di produzione. Il punto di partenza è l'estensione effettiva dell'area foraggio trasformata. Pertanto, la produzione di latte sostenibile è strettamente legata al terreno lavorato e alle unità di bestiame che possono essere allevate

o alimentate *in situ*. Per dare agli esercenti il tempo necessario per adattarsi al nuovo sistema di produzione lattiero-caseario a garanzia di una transizione sostenibile, sono previsti periodi di transizione.

Istituzione di una tavola rotonda tra l'industria ortofrutticola e le associazioni-Bio

L'ulteriore sviluppo dei differenti metodi di coltivazione (coltivazione biologica e coltivazione integrata) ha richiesto, negli ultimi anni, la necessità di improntare la discussione in merito verso un più efficace coordinamento tra le diverse metodologie. Soprattutto l'espansione della frutticoltura nell'Alta Val Venosta ha avuto

conseguenze coinvolgendo i frutteti limitrofi e le aree prative, e quindi, andando ad interagire con differenti forme di coltivazione. Qui, negli ultimi anni, è stato necessario raggiungere un accordo tra le parti in quest'ambito. In particolare, ciò ha comportato notevoli problemi per le aziende biologiche, poiché i regolamenti per questo tipo di agricoltura prevedono che il produttore utilizzi solo mezzi di produzione entro la filiera produttiva interna o per evitare, in modo dimostrabile, il rischio di contaminazione da sostanze esterne non autorizzate. Questa cosiddetta "gestione del rischio" deve essere garantita dal produttore biologico. L'eventuale presenza di sostanze non autorizzate nei prodotti alimentari comporta per il produttore la mancata concessione della certificazione biologica. Per questo motivo, l'anno scorso è stata istituita una "tavola rotonda" dove si sono riuniti i rappresentanti delle varie

associazioni di categoria. In tale occasione si è discusso della risoluzione delle problematiche relative agli obiettivi di produzione dell'annata agricola precedente, confrontando i diversi approcci metodologici, valutandone poi i risultati. Ne è derivato un pacchetto (sotto forma di catalogo) di contromisure concrete per limitare il fenomeno della "deriva" delle sostanze fitosanitarie, trasmesse e comunicate ai coltivatori.

È importante riunire le diverse esigenze attorno ad un tavolo di confronto, perché, per una corretta valutazione dell'esperienza pratica degli agricoltori assieme alle informazioni scientifiche raccolte dal Centro sperimentale di Laimburg, è imperativo che vi siano maggiori scambi comunicativi tra le parti. Tutti i partecipanti concordano sul fatto che alla fine di questo progetto si viene a creare una cultura rispettosa reciproca delle diverse gestioni agronomiche.



L'obiettivo del tavolo di lavoro è quello di sviluppare congiuntamente soluzioni ai problemi relativi alle tecniche di applicazione e alla deriva

Dialogare e comunicare con la popolazione

La comunicazione con la società sta diventando sempre più importante. Ad oggi, sempre più persone si disinteressano al mondo contadino o non ne sentono più l'appartenenza. È di vitale importanza mandare un messaggio forte alla collettività di quale sia il ruolo fondamentale che i contadini svolgono e quali siano le implicazioni sulla vita quotidiana.

Questo è l'obiettivo di una campagna di informazione e sensibilizzazione dell'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi, promossa dal Dipartimento agricoltura. Per ogni cittadino l'agricoltura deve rappresentare una componente importante che si rispecchi nella vita reale: dal gustare del buon cibo, al godimento del tempo libero e del paesaggio, anche nelle implicazioni lavorative e/o economiche. Lo slogan

“il tuo contadino” si pone l'obiettivo di comunicare che l'agricoltura è vicina ai cittadini. In primo piano vi sono molteplici benefici: “alimentazione sana, piacere, tradizione e cultura contadina, economia e mantenimento del paesaggio.” Attorno a questi temi devono essere realizzate le direttive per avvicinare la popolazione a questo mondo. Mostrare video, reportage, mostrare come le contadine ed i contadini coltivano i loro prodotti e curano il paesaggio. Accanto di classici reportage in Internet (www.iltuocontadino.it) vi sono foto, video, collegamenti Facebook e Instagram. Vi sono annunci di eventi ed focus sui singoli contadini e le loro aziende. Con il tema “Pustertaler Sprinzen/ la vacca pusterese” è stata evidenziata la gestione zootecnica-paesaggistica e delle malghe di montagna. Con il tema “Krapfen al papavero della Val d'Ultimo” si evidenziano le peculiarità gastronomiche, mentre con il “Sarner Toppar/Pantofole in feltro della Val Sarentino” si utilizza la lana di pecora locale come esempio della tradizione e dell'artigianato rurale.

Con il tema “Terrazzamenti coltivati a vite in Valle Isarco” infine, si dimostra il ruolo delle famiglie nella cura del paesaggio culturale. Eventi come la “Domenica al Maso” e altri eventi dove l'agricoltura dell'Alto Adige mostra il meglio di sé sul portale “Il contadino”. Un altro esempio è il Lockpfosten/Punti di richiamo. I punti di richiamo sono pannelli informativi allestiti in campi, prati e sentieri selezionati affinché si possa conoscere meglio il lavoro dei contadini altoatesini anche durante una camminata o una passeggiata nella natura. Raccontano la quotidianità di agricoltori e agricoltrici e spiegano quanto importante sia il contributo che l'agricoltura dà all'Alto Adige ad ognuno di noi.

Attraverso brevi testi, i punti di richiamo illustrano diverse tematiche riguardanti l'agricoltura locale: gli animali, le piante, i prodotti e le tradizioni, la conservazione del paesaggio culturale, zootecnia, i prodotti di nicchia, come erbe, castagne e mais.

È importante rendere visibili i risultati ottenuti dagli agricoltori



La regina delle malghe

PUSTERTALER SPRINZEN

Nonostante siano robuste, pacate e docili, queste mucche sarebbero in via d'estinzione. Con l'allevamento di questi rari bovini e la gestione degli alpeggi, i contadini sudtirolesi contribuiscono in maniera significativa alla tutela della biodiversità.

IL TUO PAESAGGIO.
IL TUO CONTADINO.

www.iltuocontadino.it



Danni da schianto nei boschi altoatesini

Le raffiche della tempesta “VAIA” fino a 130 chilometri all’ora hanno colpito verso la fine di ottobre 2018 l’Europa ed hanno lasciato dietro di sé uno scenario di distruzione. In Alto Adige, il vento ha lasciato tracce di devastazione colpendo circa l’1,7 per cento della superficie forestale. Per tutto l’Alto Adige è stato stimato un volume di legname schiantato pari a circa 1,5 milioni di metri cubi (Vfm), con circa due terzi distribuiti in sei comuni: Nova Levante, Nova Ponente, Aldino, Tires, Marebbe e Castelrotto.

Su una superficie di 2.175 ettari, i danni provocati dalle tempeste hanno interessato anche varie riserve naturali: parchi naturali, parco nazionale dello Stelvio, siti Natura 2000 e biotopi. Inoltre, durante gli eventi di tempesta e schianto, sono stati danneggiati circa 350 chilometri tra strade e sentieri ricadenti nelle aree schiantate. Raffiche di vento e tempeste così intense non erano ancora note fino ad ora in Alto Adige. Un totale di 2.000 proprietari boschivi, di cui circa il 60 % privati ed il 40 % enti pubblici, hanno subito enormi danni alle loro foreste. Il 5 novembre 2018, il governatore Arno Kompatscher ha chiesto lo stato di emergenza per tutto l’Alto Adige, al

fine di facilitare e accelerare le operazioni di ripristino.

I lavori di sgombero del legname, di ripristino e manutenzione delle foreste manterranno occupati i proprietari boschivi e l’autorità forestale per gli anni a venire, ma la tenacia della popolazione locale si è già dimostrata unica. Subito dopo l’evento principale, già nei primi giorni di novembre, l’esbosco del legname schiantato è stato avviato su tutti i lati. Il servizio forestale provinciale ha provveduto immediatamente ad organizzare le operazioni di sgombero e la riapertura delle strade forestali assieme ai proprietari boschivi, che hanno proceduto subito dopo la lavorazione del legno raccolto. A metà gennaio 2019, e cioè, due mesi e mezzo dopo la tempesta, erano già stati trattati oltre 200.000 m³ di legno dalle aree schiantate. Questa quantità di legno equivale a circa il 14 % della quantità stimata totale di legno caduto e di circa un terzo della media annuale di m³ di legname prelevato in tutta la provincia.

Oltre al rispetto e al riconoscimento che meritano, è fondamentale l’appoggio ed il supporto di questi proprietari boschivi impegnati e laboriosi.

Ben 1 milione e mezzo di metri cubi di legno caduto dopo il maltempo del 29 ottobre



Ricerca e innovazione

Ricerca e innovazione sono le basi cruciali per un'agricoltura e selvicoltura moderna, efficiente, competitiva e sostenibile. La chiave per un successo durevole e per il continuo sviluppo delle conoscenze, tecnologie e delle professionalizzazioni del settore. Nel corso dell'ultimo anno abbiamo attuato nuove misure concrete in campo selvicolturale ed agricolo. Si tratta quindi di assicurare lo sviluppo di entrambi i settori, rafforzando ed intensificando lo scambio di reti e strumenti di ricerca tra gli istituti di ricerca locali e nazionali con quelli dei paesi limitrofi di Austria e Germania.

Comitato scientifico consultivo per l'agricoltura e lo sviluppo rurale (Consiglio degli esperti)



Il consiglio di esperti indica gli obiettivi futuri dell'agricoltura altoatesina

Il comitato consultivo scientifico per l'agricoltura e lo sviluppo rurale (di seguito "il consiglio degli esperti") è stato nominato lo scorso anno dall'assessore Arnold Schuler come organo che porti slancio al futuro dell'agricoltura locale e per promuovere l'agricoltura dell'Alto Adige. Le valutazioni del Consiglio degli esperti si basano su discussioni e scambi con gli Stakeholders di settore in una vasta gamma di dati raccolti, informazioni e relazioni esistenti che rappresentino al meglio la situazione attuale.

Di seguito, il Consiglio degli esperti considera come suo compito prioritario, per i diversi settori, valutare ed elaborare nel dialogo tra gli Stakeholders e i politici, lo sviluppo di soluzioni appropriate. Secondo la valutazione del Consiglio degli esperti, le disponi-

bilità a pagare e il clima di fiducia degli agricoltori (dati dell'indagine dell'FFS) dimostrano una situazione generale positiva in tutti gli ambiti del settore agricolo. La viticoltura rappresenta un aspetto di stabilizzazione economica particolarmente forte rispetto ai principali ambiti produttivi (latte, frutta e viticoltura). Le cooperative e i consorzi sono in una situazione positiva in quasi tutti i settori d'azione. La leadership di qualità deve essere ampliata. Varie associazioni e ONG criticano sempre più l'attuale economia dell'agricoltura altoatesina in generale, in particolare per quanto riguarda la frutticoltura e la viticoltura, ed i loro effetti reali e temuti sull'ambiente e sulla sostenibilità. Il turismo viene sempre più incluso nella discussione e da qualche tempo si dibatte sempre più sulla modalità di gestione delle

colture e sull'utilizzo dei fertilizzanti. Sempre più spesso si sentono affermazioni diverse riguardo lo stesso argomento. Assistiamo ad una certa tendenza di conflittualità di opinioni tra agricoltura, ambiente, protezione della natura, sport/tempo libero e turismo. È importante cercare soluzioni congiunte. Il Consiglio degli esperti vede il suo ruolo nel valutare gli sviluppi attuali e futuri dell'agricoltura in Alto Adige e coopera attivamente per fornire suggerimenti per lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile.

Piano d'azione per l'economia montana – Nuove forme di stabulazione a Teodone

Presso la scuola professionale per l'agricoltura di Teodone "Mair am Hof" sono state realizzate sperimentazioni innovative nel settore zootecnico in stretta cooperazione tra il Centro sperimentale di Laimburg e l'Università di Bolzano, con particolare attenzione allo studio del potenziale del pascolo. Successivamente al rifacimento dell'attuale stalla del sito Mair am Hof, verranno introdotti nel corso di quest'anno i più moderni sistemi d'avanguardia del settore zootecnico (come ad esempio i distributori di mangime peso-indicatori ed automatizzati), in primo piano, verranno osservati a confronto i Low- e High Input Systems.

A questo scopo sono state istituite due unità di bestiame: una di pezzata rossa e una grigio alpina. Mentre la pezzata rossa è rimasta nel box tutto l'anno nelle condizioni standard di allevamento intensivo, la grigio alpina ha avuto accesso al pascolo in estate ed alimentato secondo la normativa latte-fieno. Vengono raccolti dati puntuali che vanno dalla produzione di mangimi agli aspetti relativi alla salute e performance degli animali. Oltre alla produzione di latte, è in corso il tentativo di produrre carne di alta qualità. A tal fine, gli animali sono tutti ibridati già dai primi anni di studio con tori di razza Limousine. I prodotti

realizzati sono accuratamente esaminati cosicché il sito di Teodone diventi disponibile alle visite dei professionisti ed esercenti. Inoltre, la sede è strettamente coinvolta nella formazione professionale degli studenti dell'istituto professionale per l'agricoltura di Teodone.

Per favorire ulteriormente in Alto Adige la produzione sostenibile del latte di qualità, è importante proseguire nella ricerca del sistema più efficiente con la razza bovina più adeguata, che si adatti in modo ottimale alle diverse situazioni delle aziende agricole e sviluppare concetti di consulenza corrispondenti. Basandosi su diversi studi di settore ed analisi dei dati nelle aziende partner, è possibile correlare la redditività degli animali con il loro regime nutritivo e lo stato di salute. Gli indicatori biometrici del bestiame vengono registrati direttamente in stalla. Nel settore dei seminativi, l'anno scorso sono state effettuate sperimentazioni con 14 varietà di rafano con diversi tipi di segale invernale, al fine di creare varietà più resistenti ed adeguate per la coltivazione in Alto Adige. Nel campo della coltivazione di erbe, il test di varietà di melissa è stato avviato nel 2018 in due siti di studio. Inoltre, sono stati effettuati tentativi di coltivazione dello zafferano e del cumino.

1.1



Studenti misurano la forma fisica delle vacche attraverso la pesatura e l'esame ecografico

Prima iniziativa di ricerca congiunta tra Baviera, Alto Adige ed Austria per la difesa delle piante con metodi biologici

Per poter utilizzare capacità di ricerca esistenti in modo più efficiente e generare sinergie, il Land della Baviera, la provincia autonoma di Bolzano, le nove province austriache, nonché il responsabile del Ministero dell'Agricoltura sostenibile della Repubblica d'Austria hanno instaurato un progetto comune di ricerca e innovazione internazionale nel settore agricolo e forestale.

Come primo passo, i partner cooperanti hanno creato una mappa di ricerca congiunta nella primavera 2018, che identifica ed evidenzia i rispettivi istituti di ricerca ed i loro ambiti d'azione, nonché le opportunità di ricerca congiunte. Ci sono molte iniziative e progetti interessanti, compresa la definizione di nuove priorità di ricerca, come la riduzione dei fitofarmaci. Il primo argomento futuro comune ha riguardato la gestione delle erbe infestanti senza l'uso di erbicidi. L'uso di pesticidi in generale e di erbicidi come il glifosato in particolare viene sempre più criticato. Per questo motivo vengono proposte alternative innovative all'utilizzo di erbicidi in agricoltura, per rendere il controllo delle infestanti sostenibile e più rispettoso dell'ambiente. Un team di esperti di vari istituti di ricerca in Germania, Austria e Alto Adige sta avviando ora

un progetto congiunto per sviluppare erbicidi sostenibili alternativi da utilizzare nella frutticoltura e nella viticoltura. Questi ultimi includono agenti/principi attivi biologici ed una particolare pacciamatura biodegradabile, che consiste in materiali organici rinnovabili ed è, tutto'ora in fase di sviluppo presso il "Centro di ricerca per le risorse rinnovabili" di Straubing in Baviera. Il prodotto di lavorazione della pacciamatura viene applicato nella superficie delle uve o sul tronco degli alberi da frutto, che interesserà efficacemente l'area trattata dopo la successiva polimerizzazione inibendo, quindi, la ricrescita di erbacce. Il Centro sperimentale Laimburg partecipa al progetto con i suoi dipartimenti di "viticoltura", "frutticoltura" e "difesa delle piante". Nelle prove di campo, gli scienziati esamineranno diverse varianti di formulati sulla frutta e viticoltura, al fine di verificare e migliorarne l'efficacia. L'applicazione della rete di pacciamatura potrebbe essere un'opzione interessante in situazioni in cui gli interventi (meccaniche) esistenti raggiungono i loro limiti d'efficacia.



Incontro del gruppo di lavoro a Vienna con i rappresentanti delle diverse istituzioni che si occupano di ricerca in Austria, Baviera ed Alto Adige

Diversità e biodiversità

L'Alto Adige è un territorio ricco di biodiversità e non solo; tutto ciò è possibile coglierlo anche nei prodotti agricoli, forestali e nelle imprese, che grazie a fattori geografici differenti si sviluppano in altrettante differenti attività economiche. Nell'agricoltura e selvicoltura la biodiversità è un fattore fondamentale, che deve essere valorizzato al meglio. Le diverse situazioni con cui bisogna confrontarsi creano un costante stimolo alla creatività, all'innovazione e all'economia. Risulta necessario, per valorizzare al meglio tale diversità, una pianificazione chiara e funzionale. Le politiche agricole e forestali devono promuovere questa diversità, proprio perché rappresenta un arricchimento nel lungo periodo per l'intera società. I risultati di questi sforzi sono verosimilmente visibili in Alto Adige: un paesaggio naturale e culturale unico, boschi curati, un'elevata competitività economica delle aziende agrarie, un alto grado di professionalità degli agricoltori e l'alta qualità dei prodotti agricoli.

1.1

Biodiversità: punto fermo del quadro di insieme

Durante l'anno passato, la giunta provinciale ha incaricato l'istituto Eurac di programmare un monitoraggio durevole della biodiversità in Alto Adige. Se vogliamo veramente raggiungere uno sviluppo sostenibile, in particolare nei settori dell'agricoltura e della natura per tutelare al meglio l'ambiente, gli studi sistematici di settore sono un prerequisito fondamentale per ottenere una conoscenza solida sullo stato della biodiversità della nostra provincia. Il fine ultimo è proprio quello di ottenere un quadro conoscitivo di

base per le decisioni politiche, sviluppare continuamente l'agricoltura altoatesina nella direzione del greening. Sono inclusi nel discorso ambiti come economia e società allo stesso tempo. Creare un sistema di qualità più ampio che sappia valutare gli indicatori ecologici e l'assunzione di responsabilità sociale. È in previsione, ad esempio, creare prati per meglio ospitare le comunità di insetti, anche nelle aree pubbliche. Il progetto per l'estrazione delle sementi e la propagazione delle erbe selvatiche regionali e dei fiori sel-



Il monitoraggio a lungo termine della biodiversità è necessario per comprendere meglio la diversità delle specie

vatici in collaborazione con il Centro sperimentale di Laimburg è già iniziato. L'Alto Adige ha già aderito alla rete "Natur-im Garten - La Natura nel tuo Giardino", che promuove campagne per l'inverdimento di giardini privati e spazi verdi. È importante preservare la biodiversità per le generazioni future. A tal fine, in Alto Adige è tutt'ora in corso una vasta rete di campionamento al fine di ottenere un quadro completo della biodiversità, in una dinamica a lungo termine con il networking tra tutti i soggetti coinvolti. Le indagini inizieranno a pieno regime nella primavera del 2019.



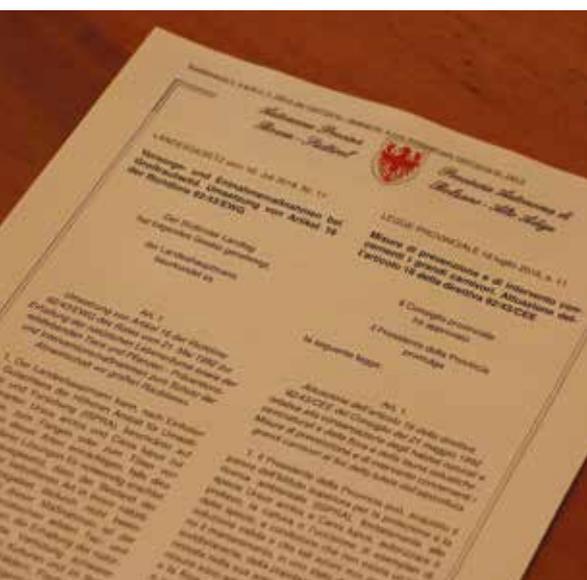
Legge sui grandi carnivori approvata

La gestione delle aziende agricole montane e dei pascoli è di cruciale importanza per l'Alto Adige; l'agricoltura, il paesaggio, la biodiversità, la protezione dai cambiamenti climatici e soprattutto il turismo sono gli ambiti che ne traggono maggior beneficio. La crescita della popolazione di lupo, avvenuto in tempi rapidi, in Italia e nella vicina Svizzera ha portato negli ultimi anni ad un aumento dei conflitti tra esso ed il bestiame e, di conseguenza, con l'uomo. Il lupo ha anche raggiunto l'Alto Adige e nell'ultima stagione di alpeggio sono state segnalate un totale di 60 carcasse tra capre e pecore predate. È pertanto necessario prevedere la regolazione delle popolazioni di lupi al fine di proteggere l'agricoltura di montagna e preservare le aree rurali, ma anche per la sicurezza dei cittadini stessi. Oggi il lupo non è più una specie in via di estinzione e ha bisogno di un regolamento per bloccarne l'ulteriore diffusione. Nel caso dell'orso il discorso è analogo, anche se in modo differente. Questo aumento del lupo mette in pericolo la tradizionale agricoltura alpina ed anche il turismo in Alto Adige. Gli sforzi politici per consentire il prelievo del lupo sono stati avanzati in parallelo su più livelli: il consiglio provinciale l'anno scorso ha approvato la legge sui grandi carnivori. La legge stabilisce che il governatore della provincia può far applicare tutte le misure preventive e di intervento per l'attuazione della direttiva Habitat nell'ambito della

gestione dell'orso e del lupo in Alto Adige. D'altra parte, gli sforzi politici nella regione alpina miravano a formare alleanze e consenso verso questa misura, agendo politicamente anche a livello statale.

Con i nostri partner di Austria, Baviera, Svizzera, regioni alpine della Francia, regioni di Aosta, Veneto e provincia di Trento, è importante cercare di rimanere compatti a livello europeo per ridurre lo status di protezione dei lupi.

Allo stesso tempo, la Provincia autonoma di Bolzano continua a concentrarsi sulla protezione delle greggi. Nel 2018 la Provincia ha concesso 186.480 euro di contributi per tale obiettivo. Ad oggi sono stati erogati poco più di 57.000 euro, poiché solo un terzo degli incentivi sono stati effettivamente utilizzati. Ma una cosa è già chiara: anche se le misure hanno funzionato bene, non possono da sole, essere in egual misura impiegabili per tutte le realtà zootecniche e su tutti i pascoli alpini. Inoltre, con la presenza dei predatori si deve prefigurare una notevole spesa aggiuntiva di personale ed adeguamenti tecnici. Fintanto che non sia possibile rimuovere questi animali problematici la protezione della greggi dovrà essere sempre più potenziata..



Con questa legge l'Alto Adige intende sfruttare i margini dati dall'autonomia e recepire direttamente il diritto comunitario.

Bioconcept 2025

L'agricoltura biologica e l'allevamento del bestiame sono in costante crescita e in futuro dovrebbero svolgere un ruolo sempre più importante nell'agricoltura altoatesina. Sempre più agricoltori stanno passando all'agricoltura biologica alla ricerca di crescenti opportunità di mercato, e di conseguenza, sempre più consumatori accedono all'alimento biologico e sono disposti a pagare di più per l'alta qualità prodotta. Ecco perché un gruppo di lavoro permanente sta lavorando sulla domanda di come il concetto di "Bio" dovrebbe venire ulteriormente sviluppato in Alto Adige. Insieme al

Südtiroler Bauernbund, i rappresentanti delle associazioni di agricoltura bio, di ricerca e consulenza assieme all'amministrazione statale stanno lavorando allo sviluppo del concetto. Questo Bioconcept sta prendendo piede in diversi aspetti per potenziare il numero di fornitori in futuro ed è un chiaro segnale politico. Gli istituti agrari ed i corsi di formazione professionale in ambito agrario, economico e forestale svolgono un ruolo importante nel progetto Bioconcept 2015 promosso dal SSB (Südtiroler Bauernbund), soprattutto la Fachschule für Land- und Hauswirtschaft di Salern (Scuola professionale per l'agricoltura e di economia domestica di Salern) assieme alla ripartizione agricoltura, insieme agli enti Bring, Bioland, gli organismi di controllo provinciali e al Centro Laimburg, i rappresentanti della ripartizione agricoltura e le università hanno anche sviluppato una "Guida per la gestione delle siepi". Inoltre, sotto il coordinamento dell'Ufficio meccanizzazione agricola e produzione biologica, è stato preparato un compendio di tutti i corsi di formazione nel biosettore, a cui possono accedere tutti i soggetti interessati sui siti web. I corsi di formazione continua sono costantemente aggiornati da un'intesa comune tra scuole tecniche, circoli di consulenza e le associazioni dei contadini.



Il gruppo di lavoro per lo sviluppo dell'agricoltura biologica

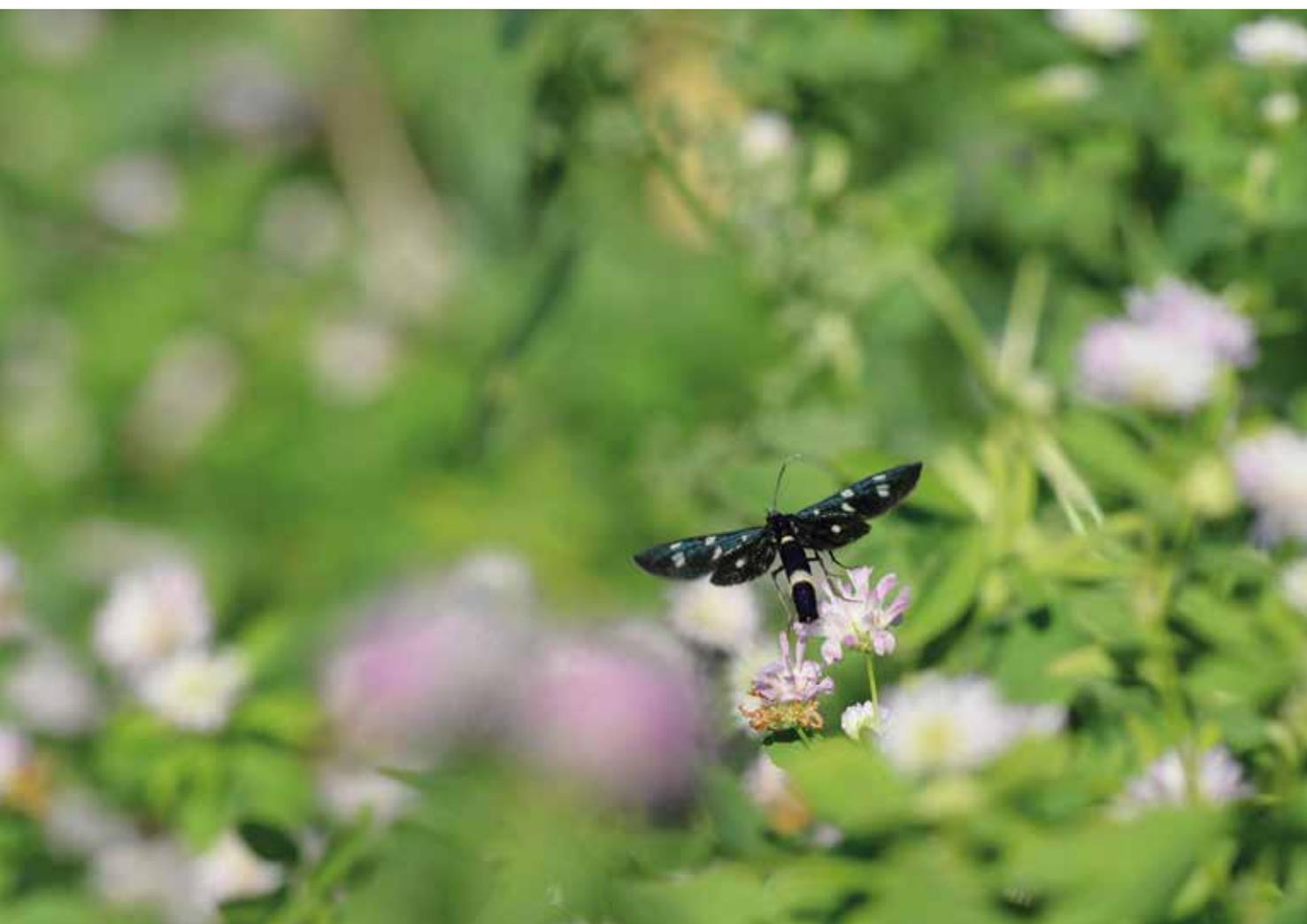
Prospettive: Concetto agricoltura 2020-2030

Insieme a tutti i partner ed i gruppi di interesse, l'assessore Arnold Schuler vuole sviluppare un futuro concetto di agricoltura. L'industria delle mele è da anni leader nel settore ed è conosciuta per la sua qualità. Prodotti garantiti caratterizzano il settore vitivinicolo altoatesino ed inoltre, il vino altoatesino gode di un'ottima reputazione. L'industria casearia sudtirolese ha sempre fornito latticini di alta qualità e ciò contribuisce sicuramente alla conservazione del tipico paesaggio culturale locale attirando significativamente il turismo in Alto Adige. È importante mantenere ed espandere questo vantaggio competitivo.

Il Consiglio provinciale vuole sviluppare un nuovo concetto di sviluppo comune per i vari settori dell'agricoltura altoatesina, per il quale dovrebbe essere definita una strategia comune. L'obiettivo è quello di continuare a produrre alimenti di ottima qualità soddisfacendo le esigenze economiche, ambientali e sociali. Nei dibattiti

congiunti e nei gruppi di progetto, dovrebbero essere incluse idee e suggerimenti in ambito di agricoltura sostenibile al fine di unirli in un concetto olistico. Questo concetto di sviluppo riguarda il vivere il costante cambiamento nella nostra società. Questo cambiamento in agricoltura per l'Alto Adige e ciò che serve per avere successo e dovrebbe quindi essere il punto focale di questo progetto. Vogliamo concentrarci ancora di più su "come" produciamo e tracciare un quadro coerente della nostra agricoltura con temi e messaggi chiari.

La biodiversità fra l'altro sarà al centro dell'attenzione per l'agricoltura del futuro



Per i committenti privati ci saranno incentivi futuri per le nuove costruzioni in legno

Con il piano strategico “Energia Alto Adige 2050”, la Provincia autonoma di Bolzano si è assunta la responsabilità della tutela del clima e di politica energetica concreta. La tutela del clima è quindi dovere di rilevanza pubblica. L’obiettivo, con le misure descritte nel piano climatico, si pone l’obiettivo di promuovere la riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso i “serbatoi di carbonio nella foresta-legno”. È la sfida futura per mettere in atto misure il più ecocompatibili possibili, difatti il Consiglio provinciale ha quindi deciso un pacchetto di misure per la protezione attiva del clima nel 2018 attraverso un maggiore uso del legno come materiale di costruzione. La maggior parte dei materiali di costruzione sono prodotti industrialmente con grandi quantità di energia e rilasciano quantità importanti di CO₂ in atmosfera. D’altra parte, i materiali di costruzione di materie prime rinnovabili, come appunto il legno degli alberi, non rilasciano CO₂ quando crescono, ma vengono assorbiti e stoccati al suo interno. Se si vuole combattere il cambiamento climatico, l’equilibrio di CO₂ è fondamentale. Pertanto, in futuro, l’amministrazione provinciale promuoverà la costruzione e la ristrutturazione di edifici pubblici usando materie edili rinnovabili, selezionate e/o certificate di provenienza locale.

Inoltre deve essere previsto un bonus CO₂ per i costruttori privati per quanto riguarda i sussidi per opere di ristrutturazione (o costruzioni nuove) delle abitazioni contemplando l’uso dei materiali immagazzinanti carbonio. Ciò dovrebbe ricompensare l’uso di questi materiali conservando una quota di anidride carbonica come contributo privato singolo per la protezione del clima nell’interesse pubblico. Il bonus CO₂ viene calcolato utilizzando una percentuale maggiore di sussidi per la casa. Il sussidio per il bonus CO₂ è quindi una misura di tutela del clima varata dalla provincia. Tutti i costi di abbattimento della CO₂ possono e devono andare a beneficio di coloro che effettivamente vi partecipano. Pertanto, la Giunta provinciale ha anche stabilito che dal 2018, il dieci per cento dei progetti di costruzione di edifici pubblici verranno realizzati in legno. Inoltre, per il 2025 è previsto un tasso di crescita annuale del 5 % degli edifici convertiti così da raggiungere una quota stimata minima del 40 % di legname presente nell’edilizia pubblica. Si riusciranno a raggiungere ulteriormente gli obiettivi di riduzione delle emissioni anche grazie all’apporto ulteriore dei prodotti secondari forestali, come ad esempio il cippato per fini energetici.

In futuro è previsto un bonus legno per gli agricoltori interessati

1.1



Sulle pagine seguenti troverà una panoramica dell'agricoltura e foreste in Alto Adige, supportata da importanti dati sul valore aggiunto e sull'occupazione, così come una stima dello sviluppo del settore agrario.

Introduzione



1.2.1

1.2 | Agricoltura in Alto Adige

1.2.1 Il quadro generale

La struttura dell'agricoltura è fortemente condizionata dalla morfologia del territorio altoatesino: l'86 per cento di esso si trova al di sopra dei mille metri di altitudine e le aree potenzialmente utilizzabili per insediamenti stabili sono poco più del cinque per cento. Ciononostante, l'Alto Adige ha una forte tradizione agricola: in provincia operano complessivamente 21.047 aziende (cui si sommano 4.682

imprese attive nella silvicoltura), su una superficie agricola totale di quasi 461.251 ettari. Naturalmente, date le caratteristiche tipicamente montane del territorio, gran parte di tale superficie è inadatta alle coltivazioni. La superficie effettivamente utilizzata per colture, prati e pascoli è di circa 210.633 ettari, ovvero poco meno della metà del totale.



7.400 km²
superficie

37 %
sopra i
2.000 m

49 %
1.000-2.000 m



14 %
sotto i
1.000 m

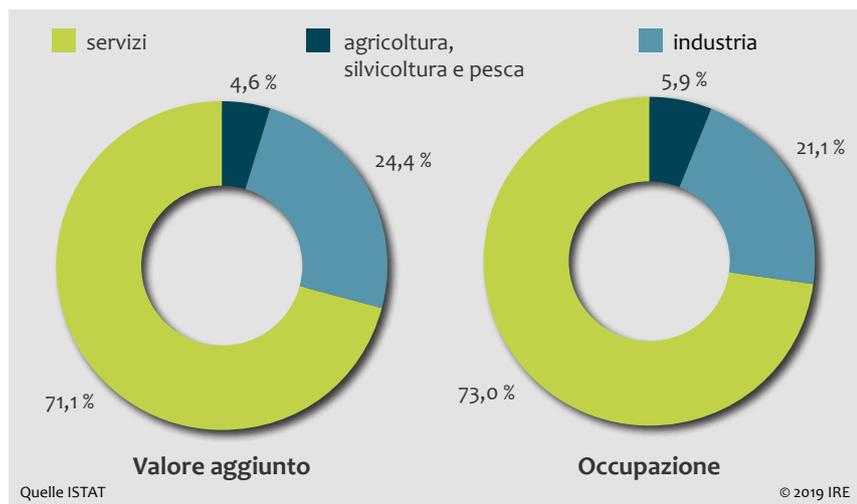


Nel 2017 gli occupati in agricoltura erano circa 16.600, corrispondenti al 5,9 percento degli addetti totali in provincia di Bolzano. Bisogna però tenere conto della presenza di molti contadini a tempo parziale, per i quali l'agricoltura rappresenta un'attività lavorativa secondaria. La pluri-attività è assai diffusa anche tra i familiari collaboratori, che prestano la propria opera nell'azienda agricola ma svolgono

parallelamente un'altra professione. Per questo motivo, l'occupazione in agricoltura risulta assai maggiore se misurata in termini di equivalenti tempo-pieno (unità di lavoro). In Alto Adige essa raggiunge le 22.000 unità di lavoro, pari al 8,2 percento dell'intera economia provinciale. Il valore aggiunto generato dall'agricoltura è pari a circa 909 milioni di Euro, corrispondenti al 4,6 percento del totale

dell'economia altoatesina. Questi dati testimoniano il successo delle politiche provinciali di sostegno all'agricoltura. Per un confronto, si consideri che a livello nazionale gli occupati in agricoltura rappresentano solamente il 3,6 percento degli addetti totali e che l'incidenza del settore agricolo sul valore aggiunto dell'economia italiana è pari appena al 2,1 percento.

Incidenza su pil e occupazione



La morfologia del territorio e le condizioni climatiche determinano la specializzazione produttiva nelle diverse aree dell'Alto Adige. Ne risulta un'agricoltura basata su tre attività fondamentali: nelle zone situate a quote più elevate si pratica essenzialmente l'allevamento, mentre nel fondovalle, grazie al clima più favorevole, prevalgono la frutticoltura e la viticoltura.

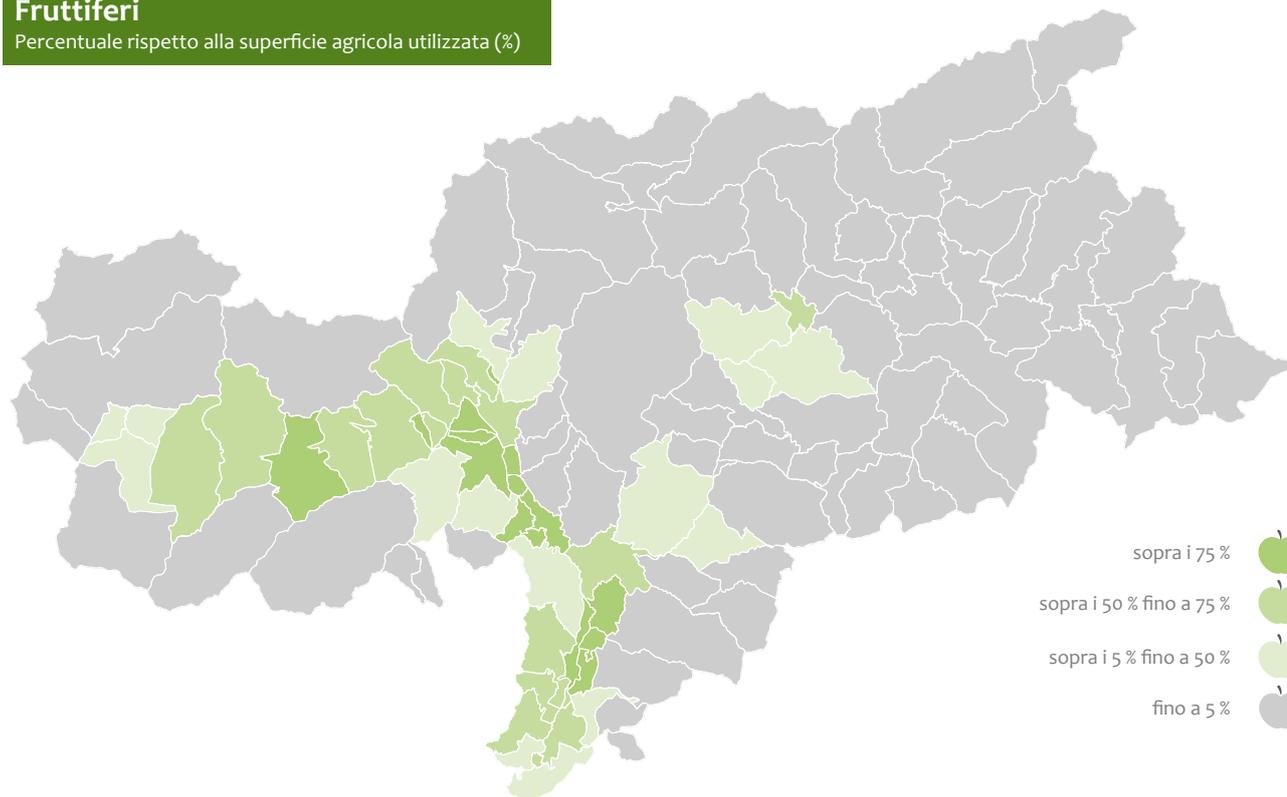
1.2.2 Frutticoltura

La frutticoltura in Alto Adige si basa principalmente sulla produzione di mele ed è diffusa soprattutto nel

comprensorio dell'Oltradige-Bassa Atesina, nel fondovalle tra Bolzano e Merano ed in Val Venosta.

Fruttiferi

Percentuale rispetto alla superficie agricola utilizzata (%)



Si tratta di una produzione quantitativa ed economicamente assai importante. I meleti si estendono su una superficie di 18.393 ettari e nel 2018 il raccolto è stato di circa 987.000 tonnellate, per una resa agraria pari a 53,7 tonnellate per ettaro. La varietà più diffusa è la Golden Delicious, che rappresenta il 37 per cento della produzione complessiva. Seguono per im-

portanza Gala e Red Delicious. Dall'Alto Adige provengono circa la metà delle mele prodotte in Italia e oltre il 5 per cento di quelle prodotte in Europa. La nostra provincia ha inoltre assunto un ruolo di primo piano nel comparto della frutticoltura biologica: con un raccolto di circa 63.700 Tonnellate, l'Alto Adige contribuisce per più di un terzo alla produzione europea di mele "bio".

Il 93 per cento delle mele prodotte viene commercializzato dalle cooperative frutticole. Nell'anno agricolo 2017/2018 esse hanno realizzato un fatturato di 760,1 milioni di Euro, con una quota di esportazioni pari al 48 per cento.

1.2.3 Allevamento

Il secondo pilastro su cui si basa il comparto agricolo in Alto Adige è l'allevamento, che è diffuso su quasi tutto il territorio provinciale e costituisce la principale fonte di reddito per i contadini di montagna. Le aziende agricole dotate di allevamenti sono circa 8.000 e la superficie adibita a prati, pascoli e coltivazioni foraggere è di quasi

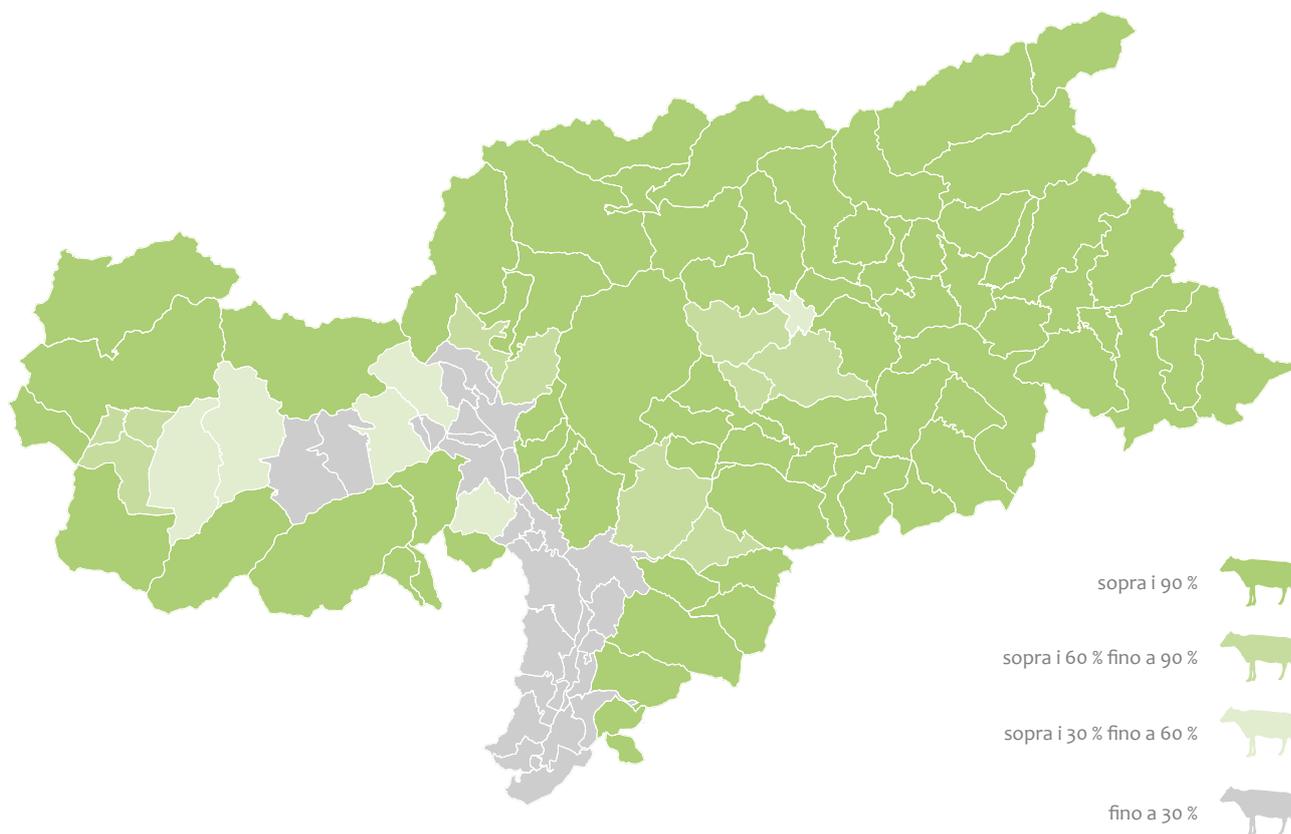
71.862 ettari. Vi sono poi gli alpeggi, che si estendono su una superficie di circa 113.536 ettari e rivestono grande importanza anche dal punto di vista turistico e ricreativo. Essi contribuiscono alla conservazione del paesaggio alpino e assicurano un reddito integrativo ai contadini, attraverso la somministrazione al pubblico di pasti e bevande nelle malghe.

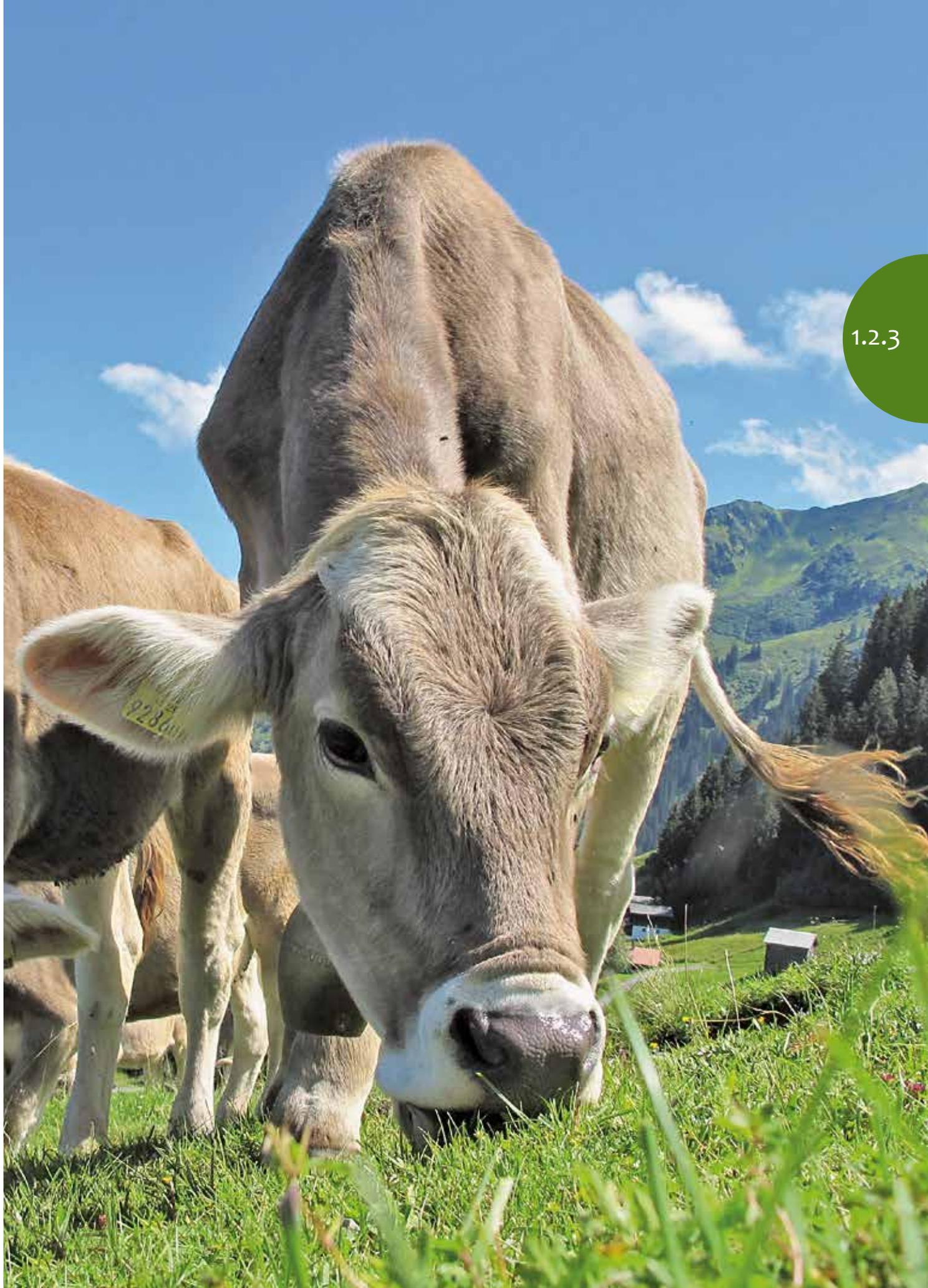
La zootecnia in Alto Adige è fortemente focalizzata sull'allevamento di bovini da latte. Complessivamente si contano oltre 128.000 bovini, di cui circa 66.600 vacche lattiere. Vi sono inoltre

40.114 ovini e 27.061 caprini. La produzione lattiera complessiva è di 407.300 tonnellate, di cui 13.909 tonnellate da allevamenti biologici. Tale produzione viene quasi interamente conferita alle latterie sociali, che provvedono poi a trasformare e commercializzare direttamente quasi il 90 per cento del latte conferito. La parte rimanente viene venduta sul mercato all'ingrosso. Oltre il 78 per cento del latte viene trasformato in derivati quali yogurt, formaggi, mozzarella e burro. Nel 2018 il fatturato complessivo delle latterie sociali è stato pari a 513 milioni di euro.

Prati permanenti e pascoli

Percentuale rispetto alla superficie agricola utilizzata (%)





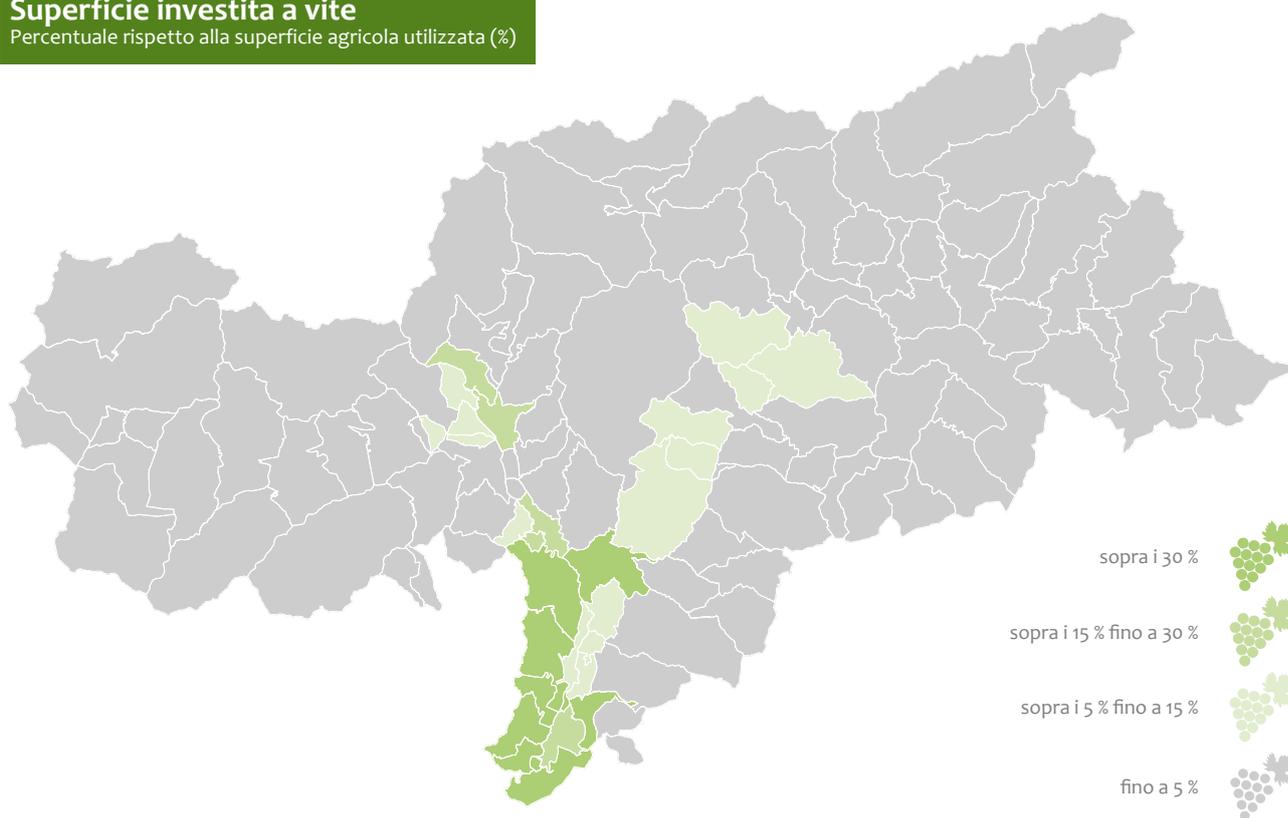


1.2.4 Viticultura

La produzione vinicola, localizzata principalmente nel comprensorio dell'Oltradige-Bassa Atesina, è il terzo importante comparto dell'agricoltura in Alto Adige. Il relativo fatturato è stimabile in circa 225 milioni di Euro, di cui quasi un quinto realizzato grazie all'export.

Superficie investita a vite

Percentuale rispetto alla superficie agricola utilizzata (%)



I vigneti si estendono su una superficie di 5.572 ettari, interamente dedicati alla produzione di uva da vino. Nel 2018 il raccolto è stato pari a circa mezzo milione di quintali e la produzione di vino è stata di oltre 320.000 ettolitri. A questo proposito, occorre sottolineare come la quantità di vino prodotta in Alto Adige sia sensibilmen-

te diminuita rispetto a qualche tempo fa. Negli anni '80 la produzione superava il mezzo milione di ettolitri, ma già nel decennio successivo essa era scesa al di sotto dei 400 mila ettolitri e la produzione media dal 2010 ad oggi si è attestata poco oltre i 320 mila ettolitri. Ciò rappresenta il risultato di una scelta consapevole di riduzione della

quantità a vantaggio della qualità del prodotto. Il vino altoatesino è infatti destinato ad una fascia di mercato medio-alta: la quasi totalità della produzione (99 per cento) è costituita da vini DOC o IGT e il 71,5 per cento viene venduta in bottiglie da 0,75 litri.

1.2.5 Silvicoltura

In Alto Adige boschi e arbusteti occupano un'estensione di oltre 372.000 ettari. I boschi svolgono una fondamentale funzione di protezione del territorio, ad esempio da frane e valanghe, ma rappresentano anche un'importante risorsa economica: oltre 15.000 famiglie percepiscono redditi derivanti dallo sfruttamento delle foreste. Nel settore della silvicoltura operano circa 515 imprese con oltre 600 addetti, cui si aggiungono un centinaio di imprese attive e 780 addetti nel comparto della prima lavorazione del legno (segherie, ecc.). Nel 2018 sono stati assegnati al taglio quasi

614.000 metri cubi di legname, di cui il 76 per cento destinati a lavorazione e il rimanente 24 per cento a legna da ardere.

Grazie alla sua lenta crescita, il legno dei nostri boschi di montagna vanta caratteristiche tecniche eccellenti. Tuttavia, solo il 65 per cento circa del tonnage viene effettivamente lavorato in Alto Adige, mentre il rimanente 35 per cento viene esportato. Per aumentare il valore aggiunto della filiera locale sarebbe importante che l'intera quantità di legname proveniente dai boschi altoatesini venisse lavorata in provincia. A tal fine sarà fondamentale investire nello sviluppo del prodotto e nell'innovazione tecnologica nel settore del legno.

Per quanto concerne la biomassa utilizzata per la produzione di energia, gli impianti di teleriscaldamento in

Alto Adige abbisognano annualmente di 1.500.000 metri steri riversati (msr) di cippato, corrispondenti a circa 600.000 metri cubi di tonnage. I 77 impianti di teleriscaldamento vengono riforniti per il 45 per cento con biomassa legnosa proveniente da segherie e impianti di lavorazione secondaria situati in Alto Adige. Un ulteriore 25 per cento del fabbisogno è soddisfatto con cippato fornito direttamente dai contadini. Infine, circa un terzo della biomassa utilizzata è importato da fuori provincia.

La biomassa legnosa (legna da ardere, cippato, scarti, tronchetti, pellets, ecc.) utilizzata per alimentare i piccoli impianti di riscaldamento di imprese o abitazioni è pari ad un ulteriore milione di metri steri riversati.

1.2.5



1.2.6 Agriturismo

L'Alto Adige accoglie ogni anno milioni di turisti provenienti da tutto il mondo. L'agriturismo rappresenta il punto di incontro tra il settore turistico e quello agricolo, offrendo agli ospiti la possibilità di gustare i prodotti tipici e trascorrere una vacanza tranquilla, lontano dalla frenesia della città. Tipicamente, queste strutture si contraddistinguono per l'elevata qualità dei prodotti, la sostenibilità e l'atmosfera familiare che vi regna. Questo modello sta avendo grande successo nella nostra provincia, tanto che l'Alto Adige è la provincia italiana con il maggior numero di aziende agrituristiche.

In Alto Adige vi sono 2.823 agriturismi, che rappresentano il 27 per cento delle strutture ricettive. L'incidenza degli agriturismi sull'offerta turistica è particolarmente elevata nei comuni della Strada del Vino, nel Burgraviato, in Val Sarentino e in Val Pusteria. A causa delle ridotte dimensioni, gli agriturismi incidono solamente per l'11 per cento



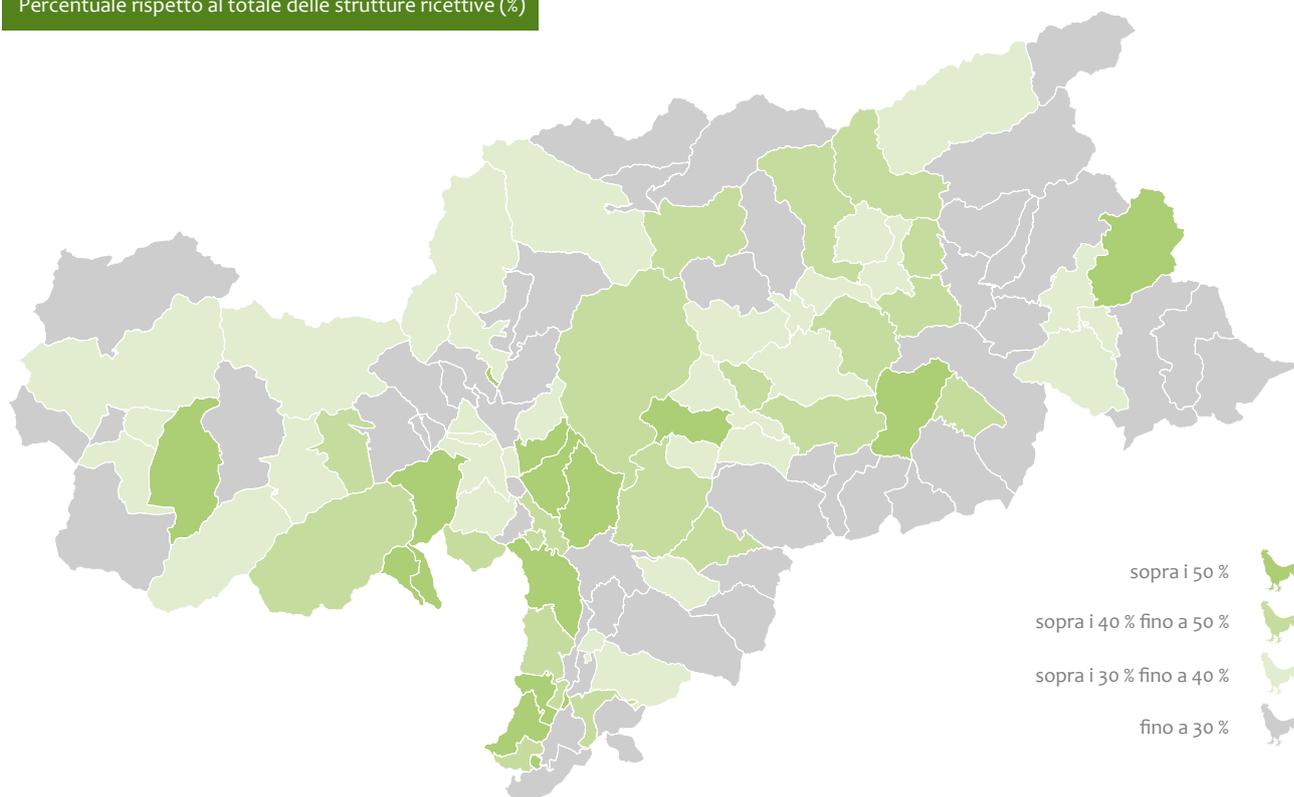
Uno dei punti di forza degli agriturismi è la qualità dei propri prodotti

sui posti letto totali, ma si tratta di una nicchia in continua crescita: rispetto al 2010 i posti letto negli agriturismi sono cresciuti del 15 per cento, con un incremento cinque volte superiore rispetto alla media del settore ricettivo. Anche la dinamica dei pernottamenti risulta molto buona. Dal 2010 gli arrivi sono più che raddoppiati e nel 2018

hanno superato le 460.000 unità, per un totale di oltre 2,8 milioni di presenze. La durata media del soggiorno, pari a oltre 6 notti, risulta superiore alla media del comparto turistico. La maggior parte degli ospiti sono di nazionalità tedesca (oltre il 60 per cento delle presenze), seguiti dalla clientela italiana (27 per cento).

Agriturismi

Percentuale rispetto al totale delle strutture ricettive (%)



1.2.7 Barometro congiunturale

Quasi tutte le cooperative considerano soddisfacenti i prezzi alla produzione pagati ai contadini nel 2018, oltre la metà di esse segnala anzi prezzi davvero buoni. Per il 2019 le previsioni sono più modeste e solo due terzi delle cooperative ritengono di poter corrispondere anche quest'anno compensi soddisfacenti agli agricoltori. Emergono inoltre forti differenze tra i diversi comparti.

Il maggiore ottimismo si riscontra nel settore vitivinicolo. L'anno scorso il 90 per cento delle cantine sociali ha potuto incrementare il fatturato, con risultati particolarmente buoni sia sul mercato locale altoatesino, sia su quello nazionale. Anche le esportazioni hanno registrato una crescita. A tale risultato ha contribuito l'aumento generalizzato dei prezzi di vendita.

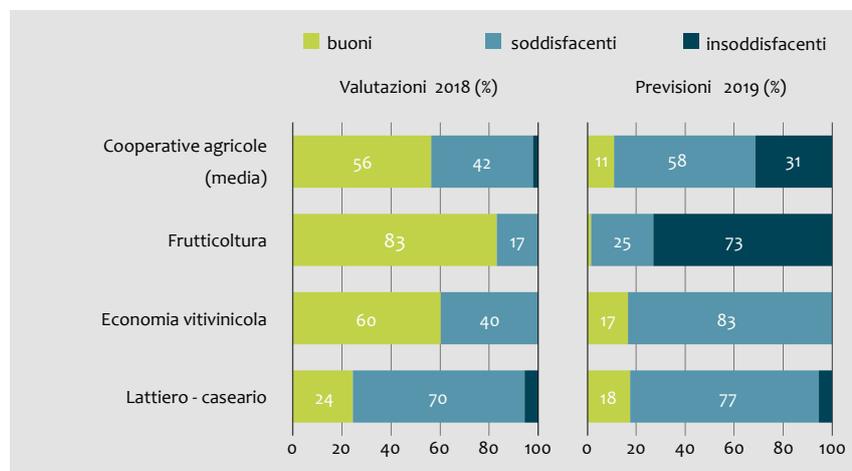
Tutte le cooperative hanno così potuto garantire ai viticoltori prezzi soddisfacenti e nel 60 per cento dei casi addirittura buoni. La vendemmia 2018 è stata positiva in termini quantitativi, con il 25 per cento di raccolto in più rispetto all'anno precedente, e anche la qualità è giudicata molto buona dai cantinieri. Ciò fa ritenere che i prezzi ai produttori saranno soddisfacenti anche nel 2019. In particolare si attendono consistenti aumenti di fatturato sul mercato locale e su quello nazionale. Il clima di fiducia è positivo anche nel comparto lattiero-caseario: i compensi pagati agli allevatori nel 2018 sono considerati buoni da un quarto delle latterie e dei caseifici e comunque soddisfacenti nella quasi totalità dei casi. Il mercato italiano ha registrato un andamento molto positivo e le vendite sono aumentate anche a livello locale. I costi di produzione sono però cresciuti in misura consistente e ciò ha inciso negativamente sulla competitività. Oltre il 40 per cento delle latterie ha comunque aumentato gli investimenti. Per il 2019 si prevede un'ulteriore crescita dei fatturati, soprattutto

to sul mercato estero, nonché degli investimenti. I prezzi corrisposti agli allevatori dovrebbero mantenersi su livelli soddisfacenti.

Nella frutticoltura il 2018 è stato caratterizzato da un incremento dei prezzi alla produzione, tanto che oltre l'80 per cento delle cooperative ha potuto corrispondere ai propri soci compensi davvero buoni. Ciò è dovuto alla scarsità del raccolto del 2017 in tutta Europa, che ha permesso anche una rapida conclusione della stagione di commercializzazione. Al contrario, lo scorso autunno la produzione è stata abbondante in tutto il continente, soprattutto in Polonia, determinando un crollo dei prezzi delle mele dell'ordine del 40 per cento. A ciò si aggiunge il timore che, nel caso di una Brexit disordinata, le mele destinate al mercato inglese si riversino su quello europeo, con ulteriori conseguenze negative sulle quotazioni. Pertanto, quasi tre quarti delle cooperative ritengono che i prezzi alla produzione corrisposti ai frutticoltori nel 2019 saranno insoddisfacenti.

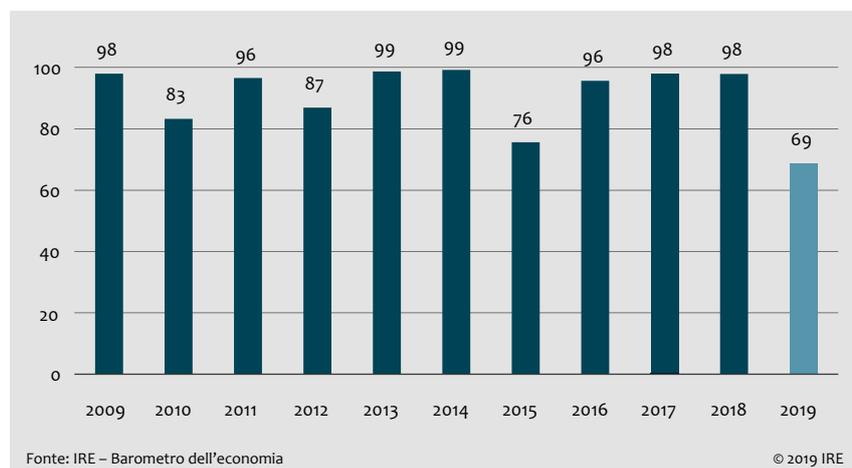


Agricoltura prezzi al produttore per branca



Prezzi al produttore erogati dalle cooperative agricole andamento fino al 2018 e previsioni per il 2019

Percentuale di cooperative che esprimono una valutazione positiva



Relazioni delle ripartizioni e degli uffici



2.



2.

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 forestale riportano le singole aree di attività, e in dettaglio i più importanti risultati e tanti numeri riferiti all'anno passato.

Introduzione



2.1.1

2.1 | Agricoltura parte generale e agevolazioni

2.1.1 **Zootecnia**

Il 2018 è stato un anno con una produzione foraggiera moderata. A causa dell'instabilità del tempo, il primo taglio è stato ritardato, la quantità di fieno era grande, ma la qualità non era soddisfacente. Il secondo taglio in gran parte del paese non ha prodotto foraggio. Tuttavia, dove è possibile un terzo taglio, è stata raccolta una buona qualità e quantità. Questo pro-

tabilmente avrà un effetto anche sulla qualità del latte dell'anno in corso. Per quanto riguarda la commercializzazione del bestiame, anche nel 2018 si è registrato un aumento del numero di animali commercializzati. I 44.508 animali commercializzati rappresentano un aumento di 318 unità. Il prezzo medio dei bovini è leggermente aumentato e il numero di bovini commercializzati è aumentato di 148 unità, con un totale di 11.474 unità. Per le specie minori e i cavalli si è registrato un leggero calo del prezzo medio di vendita.

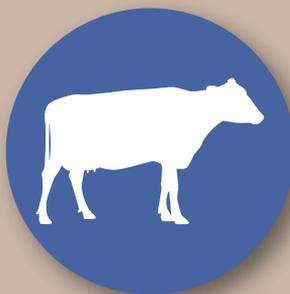
Le condizioni climatiche favorevoli in primavera hanno portato un po' di miele dalle prime fioriture agli apicoltori, ma il miele di melata in gran parte dell'Alto Adige non è stato prodotto. Gli apicoltori che hanno portato le loro api nella fioritura del rododendro sono soddisfatti. Nella campagna 2017/2018, le quasi 5.000 aziende lattiere dell'Alto Adige hanno consegnato in media 34,66 milioni di kg di latte al mese e una quantità totale di 415,89 milioni di kg di latte. Ciò rappresenta un aumento del 3,88%.

Patrimonio zootecnico in Alto Adige 2018

38.174
Alveari



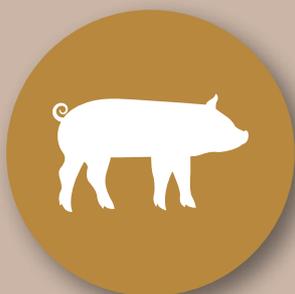
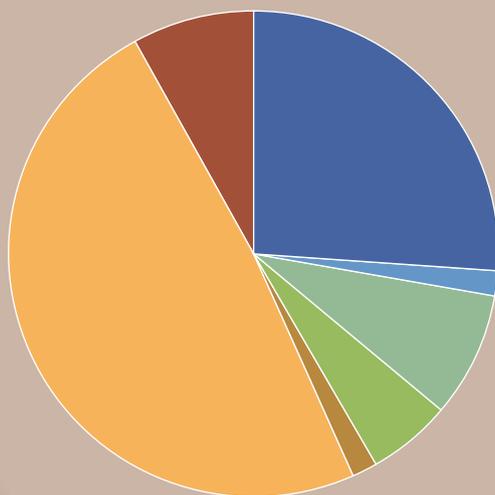
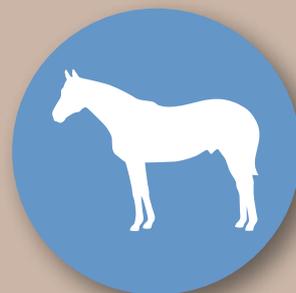
128.329
Bovini



237.000
Avicoli



7.553
Equini



8.557
Suini



27.061
Caprini



40.114
Ovini



2.1.1

Allevamento

Consistenza delle razze bovine in Alto Adige 2018

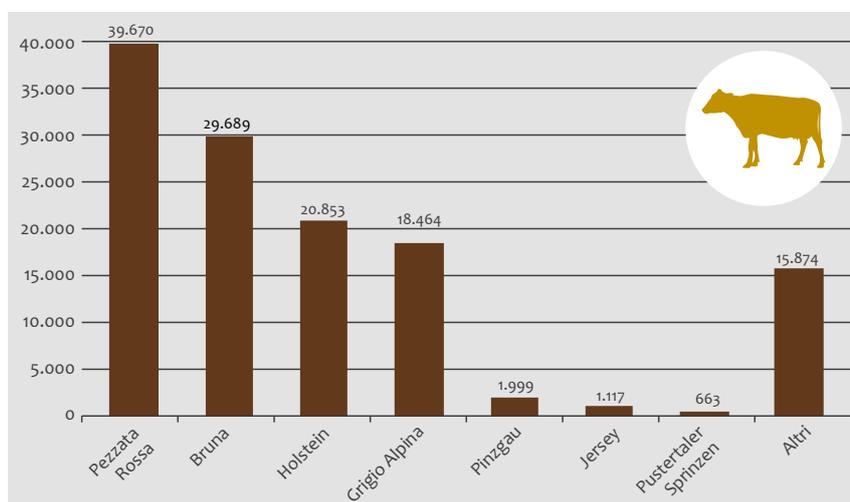
Il seguente grafico illustra la consistenza delle diverse razze bovine allevate in Alto Adige.

Attività del libro genealogico

La Federazione Provinciale Allevatori Razza Bruna amministra il libro genealogico della **razza Bruna e Jersey**.

La Federazione Sudtirolese Allevatori Razze Bovine amministra la **Grigio Alpina**, la **Holstein**, i **Pinzgau**, la **Pezzata Rossa**, i **Pustertaler Sprinzen**, **Angus**, i **Highlands**, i **Galloway** e la **Blu Belga**.

Consistenza delle razze bovine in Alto Adige 2018





Commercializzazione del bestiame – Prezzi alle aste

Nel 2018 si sono tenute in totale 91 aste, di cui 45 per bestiame da macello (27 a Bolzano e 18 a San Lorenzo di Sebato) nonché 46 aste per vitelli. In totale si ha registrato una vendita di 44.508 animali.

««« Per informazioni dettagliate sui prezzi alle aste per bestiame da allevamento vedi fig. 1 a pag. 174, nonché per bestiame a macello e per vitelli vedi tab. 2 a pag. 175.

Monta naturale

Ai sensi del D.Lgs. n. 52 del 15. maggio 2018, nel periodo 2017/2018 sono state approvate 7 nuove stazioni di monta pubblica.

««« Ulteriori dettagli sulla monta naturale vedi tab. 4. a pag. 175.

Inseminazione artificiale

Nell'anno di riferimento sono state eseguite **62.186 prime** inseminazioni. Equivale ad una diminuzione di 2.508 unità rispetto all'anno precedente.

Dati sulle inseminazioni – Confronto dell'anno scorso

	2018	2017	2016
inseminazioni totali	119.511	124.674	125.380
prime inseminazioni	62.186	64.694	85.549
seconda e terza inseminazione	28.941	30.186	30.371
percentuale di successo delle inseminazioni	52,0	51,9	68,2
differenza rispetto all'anno precedente	-4.517	-706	2.217

Il numero delle inseminazioni eseguite da tecnici fecondatori aziendali è in aumento.

««« Per informazioni dettagliate sull'inseminazione artificiale vedi tab. 3 a pag. 175.

Controlli funzionali

La tabella seguente riporta i risultati dei controlli funzionali per il periodo 2017/2018 effettuati dall'Associazione Provinciale Allevatori.

Razza	Vacche controllate	Lattazioni chiuse	media		
			latte kg	grasso %	Eiweiß %
Bruna	18.708	11.959	7.610	4,14	3,59
Pezzata Rossa	16.975	11.617	7.514	4,03	3,45
Holstein	11.811	7.321	8.929	4,00	3,30
Grigio Alpina	7.773	5.241	5.492	3,76	3,40
Pinzgau	1.048	650	6.597	3,91	3,34
Pustertaler Sprinzen	3	-	-	-	-
Jersey	591	360	5.932	5,19	3,90
Angler	13	11	6.761	4,24	3,60
Holstein Rossa	3	2	7.704	3,98	3,43
Rendena	3	2	6.653	3,72	3,37
Altri	2.064	1.301	7.861	4,06	3,42
Media provinciale	58.992	38.464	7.519	4,04	3,46

2.1.1

Produzione lattiera: Produzione e trasformazione del latte

Latte bovino

Nella trasformazione del latte alcuni settori hanno registrato aumenti. Quindi la produzione del formaggio è aumentata del 1,7 % a 21,4 milioni kg nonché mascarpone – ricotta – skyr è aumentata del 11 % a 11,8 milioni kg. Anche la produzione dello yogurt è cresciuta del 6,1 % a 149,3 milioni kg. Le vendite di latte fresco sono leggermente aumentate del 0,9 % a 21,5 milioni di kg. La quantità venduta di lat-

te fresco biologico è aumentata del 19,6 %.

Latte caprino

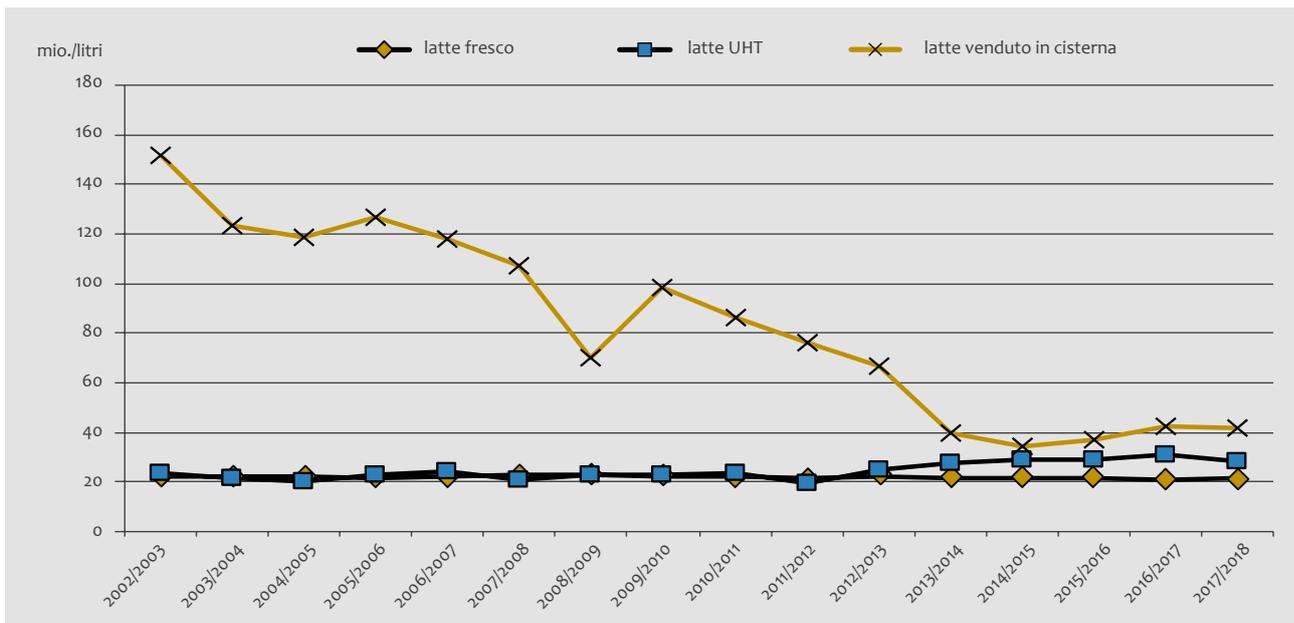
Il conferimento di latte caprino è aumentato del 3 % ed è arrivata a 1,45 milioni kg. Sono stati prodotti 75.548 kg di latte fresco, 41.263 kg di formaggio, 45.780 kg di Yoghurt e 1.839 kg di burro.

* N.B.: Al momento della redazione di questa relazione non era ancora stato stabilito il prezzo di liquidazione per il 2018.

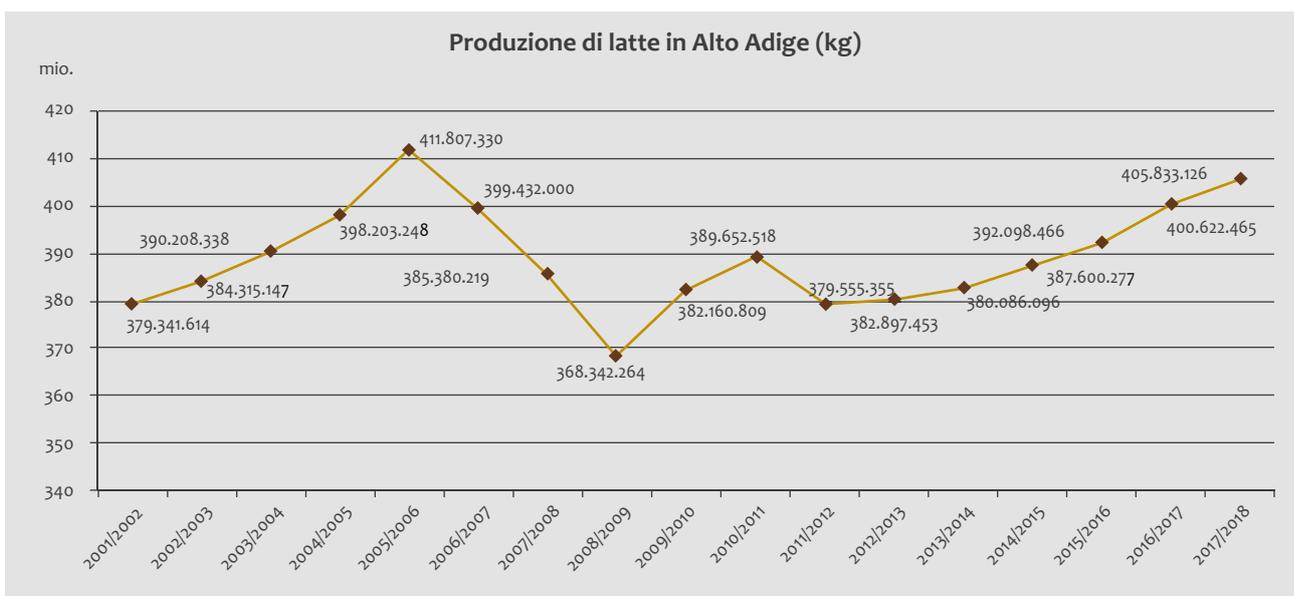
Prezzo del latte: sviluppo dal 2005 al 2017



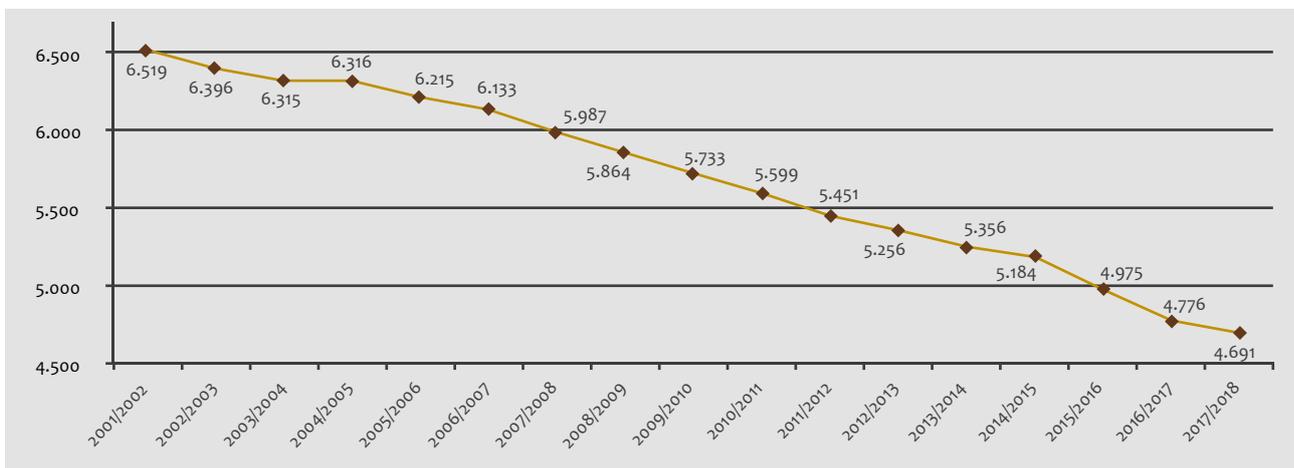
Trasformazione del latte nel periodo 2002/03 – 2017/18



Sviluppo della quantità di latte consegnata alle latterie altoatesine negli ultimi 15 anni



Sviluppo delle aziende produttrici di latte negli ultimi 15 anni



Allevamento equino

Dei **cavalli registrati** appartengono 3.518 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 2018

Razza	Fattrici	Stalloni	Cavalli castrati	Altri cavalli nel libro genealogico	Puledri	Totale
Haflinger	1.846	62	144	364	720	3.136
Norici	225	9	15	51	82	382

Stalloni riproduttori in Alto Adige 2018

Norici	Stalloni di federazione	Stalloni privati
Haflinger	3	44
Noriker	1	7
Vollblutaraber	–	2
Paint	–	2
Quarter Horse	–	3
Insgesamt	4	58

2.1.1



Allevamento di ovini e caprini

In Alto Adige circa **4.850 aziende** si dedicano all'allevamento di ovini e/o caprini.

La Federazione zootecnica Alto Adige assiste **1.956 membri** che sono organizzati in 49 **associazioni locali di allevatori di ovini** e 10 **associazioni di allevatori di caprini**.

Aste ovini e caprini 2018

Nelle quattro aste sono state messe all'asta complessivamente **1.201 pecore e capre**. I prezzi sono risultati inferiori rispetto all'anno precedente.

«»» Informazioni dettagliate sull'allevamento di ovini e caprini in Alto Adige nonché sulle aste di ovini e caprini vedi tab. 5 e 6 a pag. 176.

Macello e animali da macello

Nell'anno 2018 la Federazione Zootecnica dell'Alto Adige, che gestisce il macello di Bolzano conforme alle disposizioni UE, ha eseguito la macellazione di 15.357 capi delle specie bovine, suine, equini, ovine e capre. Nell'anno scorso è stata commercializzata la carne di 8.372 ovini e agnelli, nonché 2.804 caprette e capre. Acquirenti principali in Alto Adige sono le grandi catene di commercio alimentare.



Allevamento di galline ovaiole

In Alto Adige **65 aziende** producono uova fresche per la vendita a rivenditori secondo le direttive UE del sistema all'aperto, della produzione biologica e del sistema a terra.

Il numero di galline ovaiole presenti in aziende varia tra i **500 ed i 6.000 capi**. 56 aziende hanno 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 viene eseguita in maggioranza direttamente dal produttore al negoziante e in parte tramite cooperativa. Anche per l'anno 2018 la domanda di **uova fresche da produzione** alternativa nostrana è stata soddisfacente ed ha influenzato positivamente i prezzi di vendita.

Dal 1 gennaio 2004, secondo le direttive UE, ogni singolo uovo deve essere marchiato con un codice del produttore, il quale dà indicazioni ai consumatori in merito al tipo di allevamento e alla provenienza delle uova.

Dal 1 gennaio 2012 nella UE è vietato l'allevamento di galline ovaiole in gabbie non modificate.



Per l'Alto Adige questa direttiva non comportava cambiamenti, poiché l'allevamento di galline ovaiole in gabbia era già stato vietato in passato con la legge provinciale sulla tutela degli animali.



In Provincia di Bolzano abbiamo attualmente **3.377 apicoltori** che accudiscono **38.174 alveari**.

2.1.1

Apicoltura

Dopo due annate con buona raccolta di miele negli anni 2015 e 2016, gli anni 2017 e 2018 sono stati meno buoni. Mentre localmente il rododendro ha portato miele, la melata ha lasciato a desiderare escluse alcune zone.

Negli ultimi anni si è riuscito a contenere la perdita del numero di apicoltori e alveari. Perciò anche nell'anno **2018 il**

numero si è mantenuto costante, anzi si può notare un leggero aumento.

La diminuzione del passato non era sicuramente dovuta soltanto alla varroa ma anche al mancato rinnovo generazionale al quale si è cercato di reagire con molte iniziative.

Con un vasto **programma di informazione** degli apicoltori e con la scuola per gli apicoltori "Südtiroler Imker-

schule", nata nel 2007, si è riusciti a formare una nuova generazione di apicoltori. L'interesse per i corsi supera le aspettative e può dare speranza in uno sviluppo del settore



Riepilogo Associazione Apicoltori dell'Alto Adige 2018

Zona	Associazioni locali	Associati	Alveari
Bolzano	18	795	10.966
Brunico	11	286	2.537
Bassa Val Venosta	10	366	4.345
Bressanone	14	469	4.870
Merano	8	281	3.825
Alta Pusteria	9	181	1.885
Val di Tures e Aurina	9	186	1.504
Alta Venosta	10	223	2.262
Wipptal	6	108	1.102
Val di Non	4	154	1.307
Val d'Utlimo	2	95	826
Lana	5	109	1.218
Ladina	4	59	985
Val Gardena	1	65	542
Totale	111	3.377	38.174

Misure nel settore zootecnico

Nell'anno 2018 sono stati concessi 2.031.494,98 Euro alle **associazioni di allevatori**, 3.624.963,80 Euro ad **allevatori** e 1.238.545,00 Euro per l'ade-

sione a regimi di qualità. La suddivisione dei mezzi finanziari si può vedere nelle seguenti tabelle.

Contributi per Federazioni Zootecniche (LP dd. 14.12.1999, n. 10, art. 5)

Riepilogo dei contributi 2018

Beneficiario del contributo	Incentivi	Importo impiegato in Euro
Associazione Provinciale Allevatori (APA)	Controlli funzionali	458.220,00
Federazione Provinciale Allevatori Bovini di Razza Bruna	Gestione del libro genealogico	195.937,10
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	129.742,90
	Mostre e fiere	18.000,00
		343.680,00
Federazione Sudtirolese Allevatori Razze Bovine e di Razza Simmental P.R.	Gestione del libro genealogico	403.556,98
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	19.180,00
	Mostre e fiere	20.000,00
		442.736,98
Federazione Provinciale Allevatori di Cavalli di Razza Haflinger	Gestione del libro genealogico	200.000,00
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	40.000,00
	Mostre e fiere	110.000,00
		350.000,00
Associazione Mondiale Haflinger Allevamento e Sport	Manifestazioni e attività dell' associazione	20.000,00
Federazione Zootecnica dell'Alto Adige	Gestione del libro genealogico	285.000,00
	Mostre e fiere	20.000,00
		305.000,00
Federazione Allevatori Conigli dell'Alto Adige	Gestione del libro genealogico	5.000,00
	Mostre e fiere	10.858,00
		15.858,00
L'Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Grigio Alpina	Gestione del libro genealogico	10.000,00
Associazione Apicoltori dell'Alto Adige	Gestione del libro genealogico	45.000,00
	Mostre e fiere	35.000,00
		80.000,00
Kovieh	Adesione a regimi di qualità	6.000,00
Totale		2.031.494,98

Contributi per l'apicoltura e per agevolazioni per meccanizzazione interna, nonché la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli nel settore zootecnico 2018

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

Agevolazioni per investimenti nella zootecnia 2018

	Contributi in conto capitale	
	Numero domande	Importo concesso
Agevolazione per l'apicoltura	155	216.540,80 €
Agevolazione per la trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli da origine animale	28	461.715,00 €
Totale	183	678.255,80 €

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.

Contributo concesso 2018

Federazione Latterie Alto Adige - adesione a regimi di qualità	1.238.545,00 €
--	----------------

Aiuti a favore del benessere animale per gli allevatori

La legge provinciale del 14 dicembre 1998, n. 11, prevede all'articolo 4, comma 1, lettera g) la possibilità di concedere degli aiuti al sostegno del benessere e della salute animale a beneficiari di imprese agricole, singole o associate, con sede operativa in provincia di Bolzano.

Tabella riassuntiva dei contributi concessi dall'anno 2005

Anno	2005	2010	2017	2018
domande	5.269	5.185	3.865	4.398
animali	18.327	21.673	16.166	19.057
Ø animali per aziende	Ø 3,47	Ø 4,17	Ø 4,18	Ø 4,33
Totale	4.299.880,74 €	4.499.964,99 €	2.503.435,00 €	2.847.487,00 €
Premio per animale	234,62 €	207,63 €	150,00 €	150,00 €

Aiuti per compensare gli svantaggi logistici nella consegna di latte di qualità in zona di montagna

(Legge provinciale n. 10/1999)

Contributi concessi 2018

Latterie	1.468.106,00 €
De-minimis	47.436,00 €

Aiuti per la coltivazione ecologica di cereali

(Legge provinciale n. 11/1998)

Contributo concesso 2018

Coltivazione ecologica di cereali	26.000,00 €
-----------------------------------	-------------

Aiuti per il miglioramento della zootecnia

Aiuti per il miglioramento della zootecnia

	capi	contributo concesso
performance test	2.234	446.800,00 €
stazione di monta pubbliche	113	45.200,00 €
acquisto animali da riproduzione	3	1.500,00 €
Totale	2.350	493.500,00 €

2.1.1

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 **Euro 2.000,00** per i bovini ed equini, e a **Euro 400,00** per gli ovini e caprini.

Assicurazione bestiame	numero	2018	numero	2017	numero	2016
Associazioni di mutua assicurazione	190	3.420.820,00 €	194	3.320.016,00 €	198	3.278.456,00 €
Compagnie/consorzi di assicurazione	2	47.257,00 €	2	53.951,00 €	2	62.318,00 €
Totale	192	3.468.077,00 €	196	3.373.967,00 €	200	3.340.774,00 €
Contributo in percentuale		50 %		50 %		50 %
Contributi concessi		1.734.038,50 €		1.686.983,50 €		1.670.387,00 €

Misure a sostegno dell'apicoltura ai sensi del regolamento (CE)

n. 1308/2013 - disposizioni speciali relative al settore dell'apicoltura

Il programma annuale 2017 della Provincia Autonoma di Bolzano ha interessato le seguenti misure a sostegno dell'apicoltura:

Misure per il sostegno dell'apicoltura - Reg. CEE 1308/2013	aiuto in euro
Aggiornamento professionale di apicoltori e tecnici apistici	79.968,10
Acquisto presidi sanitari contro la Varroa	16.817,50
Acquisto di arnie ed attrezzature per l'esercizio del nomadismo	19.000,00
Analisi del miele	1.473,60
Totale	117.259,20

Attività di controllo

Nel corso dell'attività di controllo (aiuto a favore del benessere animale, contributi per investimenti, contributi per federazioni, mutua assicurazio-

ne del bestiame, comunicazioni dei quantitativi di latte e il miglioramento della zootecnia) sono stati eseguiti dall'Ufficio Zootecnia più di **600 sopralluoghi**.

««« 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 - viehzyucht.zootecnia@pec.prov.bz.it

Malattie infettive e diffuse degli animali

Malattie infettive dei bovini, degli ovini e dei caprini

Alla fine dell'anno il territorio della Provincia di Bolzano era in possesso, come in passato, del riconoscimento comunitario quale territorio indenne da 4 malattie infettive dei bovini, degli ovini o dei caprini. Di seguito si elencano le rispettive basi legali:

- Decisione della Commissione n. **2003/467/CE** del 23 giugno 2003 che stabilisce la qualifica di ufficialmente indenni da tubercolosi, brucellosi e leucosi bovina enzootica di alcuni Stati membri e regioni di Stati membri per quanto riguarda gli allevamenti bovini;
- Decisione della Commissione n. **93/52/CEE** del 21 dicembre 1992 che constata il rispetto da parte di taluni Stati membri o regioni delle condizioni relative alla brucellosi ovicaprina e riconosce loro la qualifica di Stato membro o regione ufficial-

mente indenne da tale malattia nei piccoli ruminanti;

- Decisione della Commissione n. **2004/558/CE** del 15 luglio 2004 che stabilisce le modalità d'applicazione della direttiva 64/432/CEE del Consiglio per quanto riguarda le garanzie complementari per gli scambi intracomunitari di animali della specie bovina in relazione alla rinotracheite bovina infettiva e l'approvazione dei programmi di eradicazione presentati da alcuni Stati membri.

2.1.1

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 aziende tramite latte di massa			vaccinazioni
			prova sierologica	cartilagine auricolare	test intracutaneo	
Brucellosi	bovino	4.450				118.312
Brucellosi	bovino		4.027			
Brucellosi	ovicaprino		13.067			
Brucella ovis	ariete		2.049			
Leucosi bovina enzootica	bovino	4.450				
Leucosi bovina enzootica	bovino		3.586			
IBR/IPV	bovino	4.450				
IBR/IPV	bovino		4.247			
BVD-Virus	bovino		1.123			
BVD-Virus	bovino			60.271		
BVD-Anticorpi	bovino		1.000			
Blue Tongue	bovino		485			2.370
Blue Tongue	ovino					2.929
Blue Tongue	caprino					341
Paratubercolosi	bovino		185			
CAEV	caprino		20.393			
Maedi Visna	ovino		12			
Tubercolosi	bovino				189	
Carbonchio sintomatico	bovino					3.931

««« Per maggiori informazioni sulle singole malattie infettive e sulle misure di prevenzione e metodi di analisi vedi fig. 2-8 sulle pagine 177-179 e tab. 7 a pag. 178.

Malattie infettive dei suini

La Provincia di Bolzano è stata riconosciuta ufficialmente indenne dalla malattia di Aujeszky con Decisione della Commissione Europea n. 2012/701/UE.

Numero di campioni esaminati

	2014	2015	2016	2017	2018
Malattia di Aujeszky	875	1.023	1.173	1.027	859
Peste suina	868	904	1.114	941	828
Malattia vescicolare - Campioni di sangue	875	1.032	1.176	1.027	920

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

	2014	2015	2016	2017	2018
galline ovaiole all'aperto	104	106	111	118	127
galline ovaiole a terra	2	3	3	3	4
svezamento	2	4	2	4	4
quaglie	3	3	6	6	7
galline all'ingrasso	2	1	14	21	30
oche all'ingrasso			4	6	8
tacchini all'ingrasso	2	1	3	3	3
struzzi	1	1	2	2	2
totale	116	119	145	163	185

Nel 2005 è stato avviato il **Piano nazionale di sorveglianza**. A partire dal 2015 la sorveglianza attiva non è più obbligatoria grazie al ridotto rischio di insorgenza dell'infezione.

Sorveglianza attiva, aziende sottoposte a campionamento

	2014	2015	2016	2017	2018
	44	3	1	4	4

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 2002/304/CE.

Numero delle aziende/acque sottoposte a campionamento

	2014	2015	2016	2017	2018
aziende dedite alla piscicoltura (pesce da allevamento)	6	6	4	12	13
acque da pesca (pesce non da allevamento)	6	6	7	5	7

Disinfezioni eseguite su animali e strutture

bagni medicati per la prevenzione della zoppina negli ovini

	2014	2015	2016	2017	2018
bagni eseguiti	3	4	6	6	6
ovini trattati	1.100	1.600	1.600	2.250	2.690

disinfezioni (soprattutto stalle)

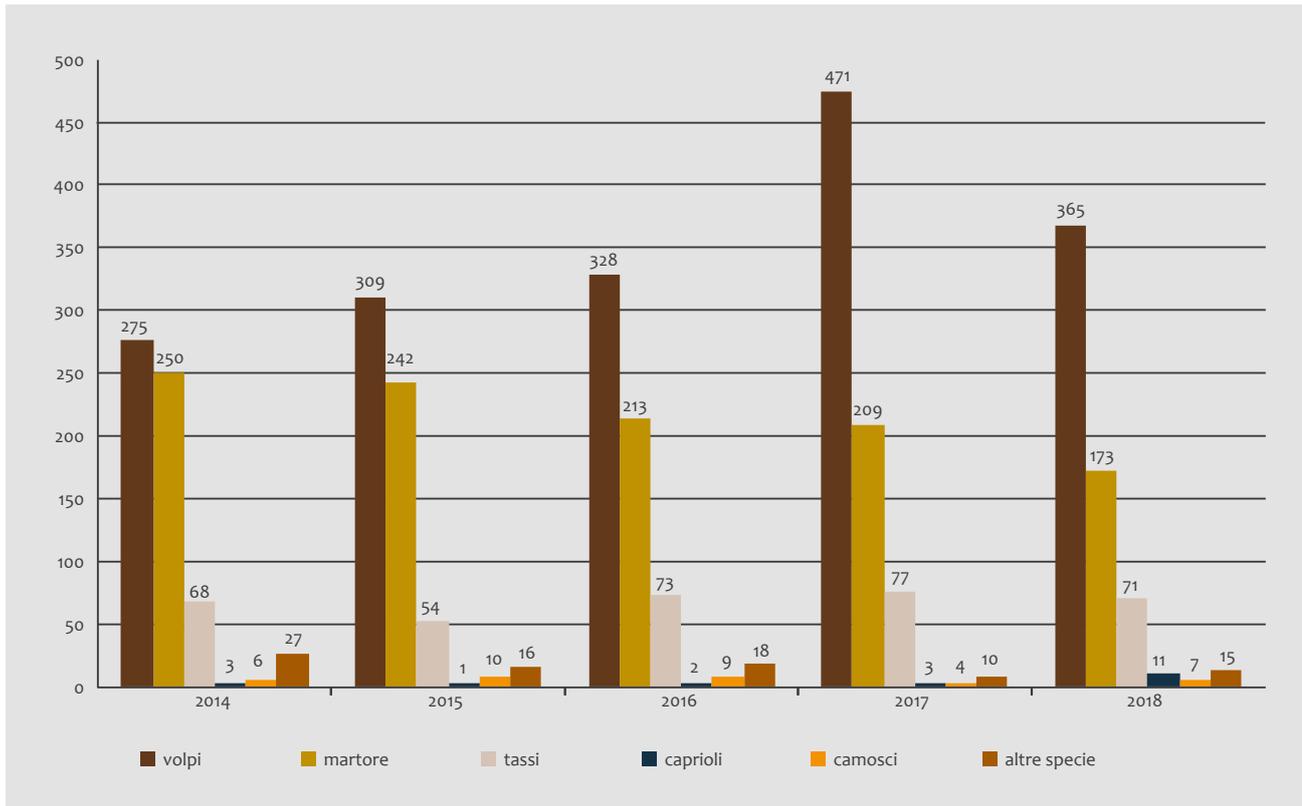
	2014	2015	2016	2017	2018
	8	13	6	2	4

Rabbia

Il **sistema di allerta** della Provincia di Bolzano prevede che tutte le volpi, i tassi e le martore rinvenuti morti sul territorio provinciale devono essere consegnati presso i centri di raccolta. Le carcasse raccolte vengono inoltrate al Centro di riferimento 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.

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



2.1.1

Encefalopatie spongiformi trasmissibili

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie esegue i controlli per 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.

Sugli ovini in vita viene implementato in Provincia di Bolzano, in base alle disposizioni nazionali, un programma per la genotipizzazione.

Numero di test rapidi eseguiti

	2014	2015	2016	2017	2018
bovini	1.698	1.714	1.639	1.573	1.639
caprini	953	1.054	1.370	1.368	1.581
ovini	1.191	1.152	1.407	1.324	1.522
complessivamente	3.842	3.920	4.416	4.265	4.742

Campagna di profilassi	2016/17	2017/18
arieti esaminati	2.095	1.068

Prodotti alimentari di origine animale

Aziende con riconoscimento comunitario nel settore dei prodotti alimentari di origine animale

	2014	2015	2016	2017	2018
macelli (M)	46	45	45	46	45
laboratori di sezionamento (S)	42	42	42	43	44
laboratori lavorazione carni (L)	114	94	94	94	97
laboratori per la produzione di carne macinata (P)	2	2	2	2	3
laboratori per la produzione di prodotti ittici	14	15	15	10	18
impianti frigoriferi (F) (attività principale)	20	13	13	20	25
impianti per il deposito e lo smaltimento di sottoprodotti di origine animale	2	2	2	2	2
impianti Biogas sottoprodotti di origine animale	6	6	6	4	3
centri lavorazione selvaggina	19	19	19	19	19
centri classificazione ed imballaggio uova	42	41	41	52	54
concerie/preparatori di trofei di caccia	8	10	10	9	9
aziende lattiero-casearie	58	60	60	59	65

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

	2014	2015	2016	2017	2018
allevamenti di bovine in lattazione controllati	2.476	2.322	2.854	2.994	2.830
campioni prelevati:					
vacche in lattazione sottoposte a controllo mediante il Californian-Mastitis-Test	5.534	4.714	4.497	5.275	4.144
campioni dal quarto mammario	3.974	3.914	2.547	3.777	3.080

Mangimi

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

	2014	2015	2016	2017	2018
micotossine	46	29	29	28	28
farine animali - piano nazionale	55	40	40	15	36
farine animali - piano locale	24	24	24	24	24
prodotti geneticamente modificati (OGM) - piano nazionale	14	12	12	12	10
prodotti geneticamente modificati (OGM) - piano locale	24	24	24	24	24
radionuclidi	9	9	9	9	9
residui di farmaci veterinari e additivi	37	38	37	34	38
PCB diossine	7	7	7	7	5
metalli pesanti	14	21	21	22	15
melamina	9	3	3	3	0
salmonella	22	39	39	39	21
pesticidi	7	3	3	5	2

««« Per informazioni dettagliate sul piano nazionale per la ricerca di residui (PNR) e sul piano di sorveglianza dei molluschi bivalvi destinati all'alimentazione umana vedi tab. 8 e 9 a pag. 180.

««« Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande su malattie infettive e prodotti alimentari di origine animale sono disponibili sul sito: www.provincia.bz.it/agricoltura
e-mail: vet@provincia.bz.it
vet@pec.prov.bz.it



2.1.2 Frutticoltura

Il raccolto 2018 di circa 0,987 milioni di tonnellate è stato uno più basso degli ultimi anni ed è il secondo raccolto consecutivo al di sotto del milione. In più è stato insignificamente più basso in confronto alla stima.

Mentre nel 2017 le cause principali della drastica riduzione sono state le gelate primaverili, nel 2018 sono state soprattutto le alternanze e i frutti in media più piccole causate dall'aridità estivo.

La quantità di mele esportata ha avuto un calo di circa 42 % rispetto all'anno precedente.

Nel 2018 sono stati accertati 187 casi di Colpo di fuoco batterico, 19 in più rispetto all'anno prima. Complessivamente nell'anno di riferimento la situazione però non era così drammatica come nell'anno precedente. Soprattutto nell'Alta Val Venosta c'è stato un miglioramento. I casi accertati in zone dove finora non è mai stata riscontrata questa malattia dimostrano che il Colpo di fuoco rappresenta un pericolo per tutto il territorio provinciale e che non permette di abbassare l'attenzione.

Con l'estate calda e secca i frutti minori sono maturati bene, di conseguenza la qualità interna ed esterna dei frutti è risultata buona come anche la quantità raccolta nell'anno 2018.

Anche la raccolta delle dupracee, a differenza dei due anni precedenti, ha avuto un ottimo risultato: soprattutto nella coltivazione dell'albicocco sia la quantità ottenuta che la qualità interna della frutta sono risultate eccellenti.



sopra: Meleto in fioritura nella Bassa Atesina
sotto: Pero colpito dal batterio del Colpo di fuoco

2.1.2

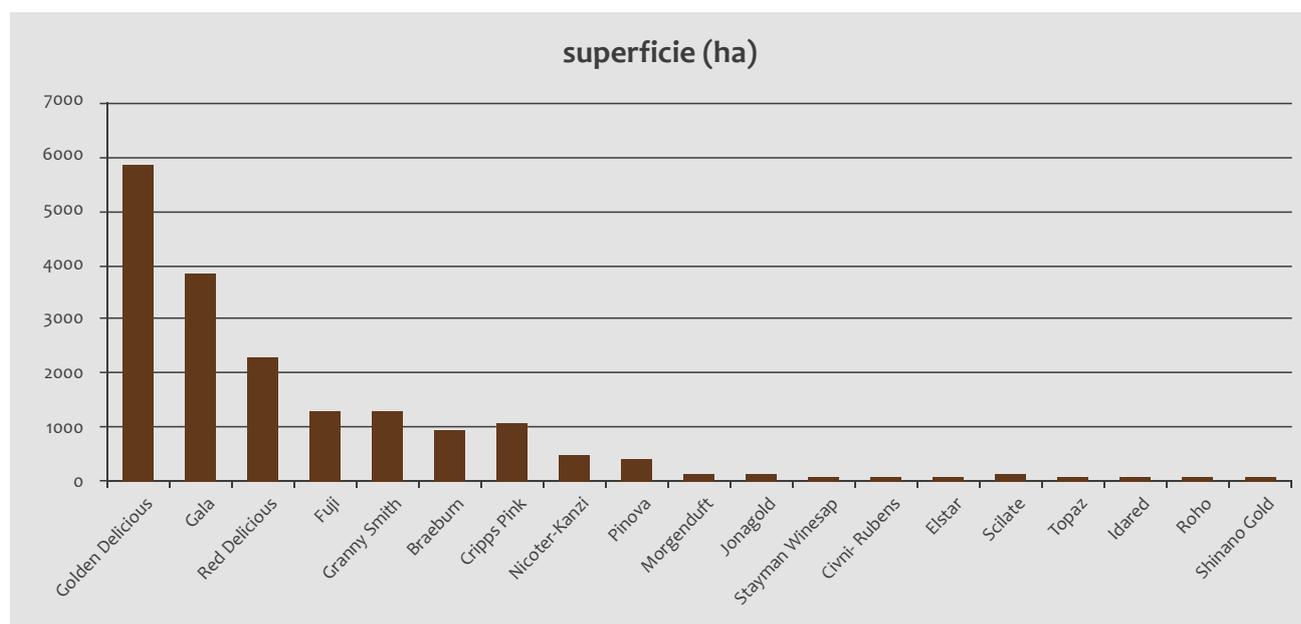
Coltivazioni di melo e di pero

Suddivisione delle superfici

Rispetto all'anno 2017 non si riscontrano grandi cambiamenti (con eccezione della varietà Golden Delicious) delle superfici.

Consistenza delle varietà più importanti in Alto Adige (ha)

varietà	2017		2018		differenza	
	superficie (ha)	%	superficie (ha)	%	superficie (ha)	%
Golden Delicious	6.186,9	33,4	5.833,0	31,6	-353,9	-1,9
Gala	3.616,9	19,5	3.810,5	20,7	193,6	1,1
Red Delicious	2.327,2	12,6	2.265,6	12,3	-61,6	-0,3
Fuji	1.282,3	6,9	1.272,5	6,9	-9,8	-0,1
Granny Smith	1.252,6	6,8	1.266,0	6,9	13,4	0,1
Cripps Pink	982,4	5,3	1.053,0	5,7	70,6	0,4
Braeburn	962,9	5,2	926,1	5,0	-36,7	-0,2
Nicoter- Kanzi	478,3	2,6	480,8	2,6	2,6	0,0
Pinova	358,6	1,9	371,8	2,0	13,2	0,1
Scilate	119,1	0,6	147,2	0,8	28,1	0,2
Morgenduft	154,5	0,8	139,4	0,8	-15,1	-0,1
Jonagold	113,1	0,6	107,6	0,6	-5,5	0,0
Topaz	59,9	0,3	65,7	0,4	5,8	0,0
Roho	57,1	0,3	61,6	0,3	4,5	0,0
Stayman Winesap	67,3	0,4	49,7	0,3	-17,6	-0,1
Shinano Gold	19,6	0,1	38,1	0,2	18,5	0,1
Idared	26,9	0,1	25,4	0,1	-1,6	0,0
Civni- Rubens	21,8	0,1	21,5	0,1	-0,3	0,0
Elstar	8,7	0,0	8,6	0,0	-0,1	0,0
altre varietà mele	399,3	2,2	466,2	2,5	66,9	0,4
totale varietà pere	26,9	0,1	28,6	0,2	1,7	0,0
totale	18.522,4	100,0	18.438,9	100,0	-83,5	-0,5



La quota di rinnovo, del 4 % circa, rimane molto bassa.



2.1.2

Nella classifica della produzione europea la varietà Golden ricopre sempre la prima posizione.

Raccolti degli anni 2017 e 2018 (t) nell'Unione Europea

UE (28 stati membri)			
anno	2017	2018 stimato	differenza (%)
mele	9.251.000	12.611.000	+36,3
pere	2.239.000	2.327.000	+3,9
totale	11.490.000	14.938.000	+30,0

Raccolto 2018 in Alto Adige (t)

anno	2017	2018 stimato	2018 raccolto	%
mele	910.767	999.706	986.960	-1,27

La **Polonia** rimane leader nella produzione europea di mele con ca. 4.480.000 t (+56 % in confronto a 2017), seguita da **Italia** (2.200.000 t, +29%), **Francia** (1.502.000 t, +5%), **Germania** (990.000 t, +66 %) e **Ungheria** (728.000 t, +37%).

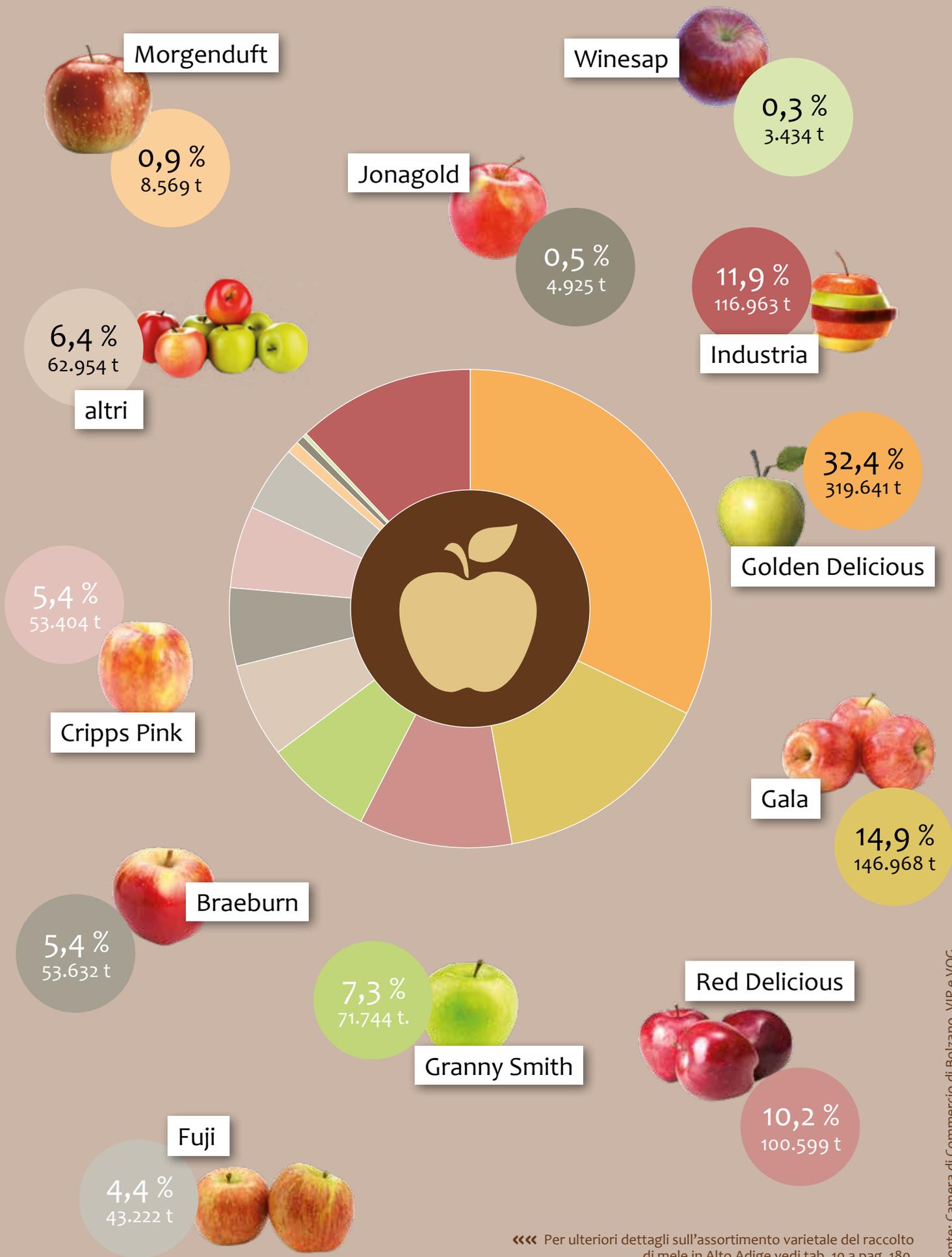
Riguardo alle varietà nella classifica della produzione europea la **Golden** ricopre la prima posizione con 2,35 mio t (+23 % rispetto l'anno precedente), seguono **Gala** con 1,46 mio t (+15 %),

il gruppo **Jonagold** con ca. 1,43 mio t (+92 %), **Idared** con 1,15 mio t (+83 %) e **Red Delicious** con ca. 0,69 mio t (+24 %).

Per la produzione europea di **pere** è prevista un aumento del 4 % rispetto all'anno precedente.

Nel mese di agosto, gli operatori del CSO (**Centro Servizi Ortofrutticoli**) avevano stimato per l'**Alto Adige** una raccolta di **999.700 t**.

Ripartizione del raccolto mele 2018 in Alto Adige (t)



««« Per ulteriori dettagli sull'assortimento varietale del raccolto di mele in Alto Adige vedi tab. 10 a pag. 180.

Anche i **frutticoltori biologici** altoatesini quest'anno hanno riscontrato un aumento dei quantitativi prodotti. Il raccolto di **63.700 t** ha portato un aumento di ca. 18.000 t. 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 2017 vedi tab. 11 a pag. 181.

Controlli d'esportazioni

Nel 2018 gli ispettori del **Servizio fitosanitario** hanno rilasciato, in seguito ai controlli previsti dalla normativa di riferimento, complessivamente **4427 certificati fitosanitari** per l'export di vegetali e prodotti vegetali verso **56 Paesi terzi**. Circa il 94 % dei certificati sono stati emessi per l'export di mele. I restanti certificati sono stati rilasciati per l'export di materiale vivaistico e legno nonché prodotti in legno.

La quantità totale di mele esportata ammonta a 74.047 tonnellate con un calo di circa 42 % rispetto all'anno precedente. Nel 2018 i 5 mercati di destinazione più rilevanti per le mele dell'Alto Adige (**Arabia Saudita, Norvegia, Egitto, Libia, Emirati Arabi Uniti**) hanno rappresentato oltre 72 % delle esportazioni.



Di fronte a una cooperativa frutticola: fila di camion con container per l'esportazione di mele in paesi terzi.

««« Per maggiori informazioni sull'export di mele verso Paesi terzi vedi tab. 12 a pag. 181.

2.1.2

Situazione Colpo di fuoco batterico e cimice asiatica

Nel 2018 sono stati accertati complessivamente 187 casi di Colpo di fuoco batterico, 19 in più rispetto all'anno precedente. Inoltre sono stati rilevati ancora prima della ripresa vegetativa 33 casi in impianti di melo in produzione con infezione avvenuta già l'anno precedente. Complessivamente nell'anno di riferimento la situazione non era così drammatica come nell'anno precedente. Soprattutto nella Alta Val Venosta (Comuni di Malles, Sluderno, Glorenza e Prato allo Stelvio) la situazione è migliorata; nella maggior parte dei casi il numero delle piante trovate infette era ridotto.

Un nuovo focolaio è stato però trovato a Corces nel Comune di Silandro. Come fonte di inoculo sono stati accertate alcune piante di pero abbandonate in una zona molto ripida e difficilmente accessibile.

Il fatto che il Colpo di fuoco batterico rappresenta un pericolo per tutto il territorio provinciale e che non permette di abbassare l'attenzione lo dimostrano i casi accertati in un pereto in produzione a Curon nel Comune di Cortaccia nonché su peri ad alto fusto scoperti nei Comuni di Villandro e Velturino, cioè in zone dove finora non sono mai stati riscontrati casi di Colpo di fuoco.

««« Per ulteriori dettagli su comuni con casi accertati di Colpo di fuoco batterico vedi tab. 13 a pag. 182.

Infezione da Colpo di fuoco con essudato batterico rossobrunastro



Cimice Asiatica

La Cimice Asiatica (*Halyomorpha halys*) che ha causato negli ultimi anni, in vaste zone del nord Italia, danni enormi e perdite di reddito per milioni in agricoltura, nel 2018 si è manifestata anche in Alto Adige in modo massiccio. Il monitoraggio della Cimice asiatica è stato effettuato con speciali trappole a feromoni di aggregazione, attraverso controlli visivi e “frappage” in stretta collaborazione con il Centro di Sperimentazione Laimburg, il Centro di Consulenza per la Fruttiviteicoltura, il Centro di consulenza per l’agricoltura montana BRING e il Servizio fitosanitario.

Le segnalazioni di cittadini e agricoltori attenti hanno contribuito alla rilevazione della popolazione infestante. Singoli esemplari sono stati trovati negli edifici, sui muri delle case, nei giardini privati, nei frutteti, ecc. Inoltre, dal mese di agosto è stato rilevato un numero impressionante di insetti sugli alberi di acero. In Alto Adige, i frutteti sono stati danneggiati per la prima volta nel 2018, anche se solo sporadicamente. Indubbiamente è prevedibile un’ulteriore diffusione nei prossimi anni.



Cimice Asiatica su acero

Piccoli frutti

La superficie complessiva di 164 ettari coltivata a piccoli frutti è rimasta invariata rispetto agli anni precedenti.

Superficie suddivisa per generi di piccoli frutti:



Mirtilli
9 ha



Lamponi
25 ha



Ribes nero
3 ha



altri
6 ha



Fragole
115 ha



Ribes rosso
6 ha

La stagione è incominciata presto, ma a causa del clima primaverile freddo è poi rientrata nella norma.

Con l'estate calda e secca i frutti sono maturati bene. Di conseguenza la qualità interna ed esterna dei frutti è risultata buona come anche la quantità raccolta, anche perché l'attacco di parassiti come il moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*) o di malattie fungine è stato limitato.

Purtroppo non è stato sempre facile trovare abbastanza braccianti per il raccolto.

Si osserva un grande interesse per la coltivazione dei frutti minori da parte degli agricoltori.

Fragole: il raccolto con piante svernanti e della produzione programmata è stato nella media annuale; le piante svernanti hanno avuto una produzione di 300 gr/pianta circa e la produzione programmata ha registrato 220-250 gr/pianta circa. Le varietà rifiorenti hanno avuto una produzione di 350-450g/pianta. Il ricavato è rientrato nella media pluriennale.

Lamponi: alcuni produttori hanno dovuto registrare grandi perdite a causa dell'attacco dell'eriofide del lampone (*Phyllocoptes gracilis*). I produttori che non erano confrontati con questo problema hanno avuto una quantità di raccolto che sta nella media, come anche la produzione "Long Caines". Il ricavato è risultato leggermente sotto la media.

Ribes: hanno raggiunto nell'anno di commercio 2018 un prezzo che sta nella media pluriennale. Anche la resa è risultata nella media.

Mirtilli: a causa della quantità di raccolto elevata si sono leggermente abbassati i prezzi rispetto all'anno scorso.

Commercializzazione

Vista la quantità elevata di raccolto la richiesta sui mercati è stata comunque buona. Nonostante i prezzi nell'anno 2018 fossero al di sotto dell'anno precedente – perché nell'anno 2017 a causa del gelo era solo disponibile una

quantità ridotta – si è riusciti sempre ad avere nel 2018 un ricavato molto buono.

La **maggior parte** della produzione di **piccoli frutti** realizzata in Alto Adige viene commercializzata tramite la Cooperativa dei produttori della Val Martello e tramite le aste di frutta dell'Egma di Vilpiano, prevalentemente nella zona settentrionale dell'Italia e in Germania, ma anche a livello regionale con la vendita al dettaglio. Fa eccezione una grande azienda nella zona di Bressanone, con luoghi di produzione in Alta Val d'Isarco e in Pusteria, che rifornisce prevalentemente **supermercati italiani** e in parte anche **supermercati esteri**.

Stanno aumentando le aziende che vendono il proprio prodotto direttamente al consumatore tramite **attività agrituristiche** o **mercati contadini**. Ormai quasi tutti i mercati contadini offrono durante l'estate frutti minori freschi.

2.1.2

Drupacee

Coltivazione dell'albicocco

In Val Venosta, la superficie degli impianti di produzione, con commercializzazione centralizzata tramite Vi.P, è pari a **54 ettari**. Ulteriori superfici, soprattutto in forma di allevamento estensivo, vengono commercializzate tramite mercati contadini e vendita diretta al maso, di conseguenza la superficie totale di albicocche ha rag-

giunto nell'anno di riferimento circa i 78 ettari.

La raccolta 2018, a differenza dei due anni precedenti, ha avuto un ottimo risultato. Sia la quantità, che la qualità interna della frutta sono risultate eccellenti. A causa della scarsa raccolta dell'anno scorso, ma anche grazie alle condizioni climatiche favorevoli durante la fioritura e l'intera stagione vegetale in Val Venosta la raccolta di 550t (fonte SBR) era da record. Questa quantità corrisponde alle quanti-

tà raccolte nell'anno 1976, nel quale la coltura dell'albicocco rivestiva un'importanza economica e di superfici maggiore, che al giorno d'oggi.

La forte conversione a favore della produzione di albicocche "bio", per i prossimi anni, porterà un forte incremento quantitativo anche in questa gamma.

Fitopatologie come la Vaiolatura delle Drupacee o i Giallumi Europei delle Drupacee nel 2018, come negli anni

Albicocco in fioritura in Val Venosta (Foto: SBR)



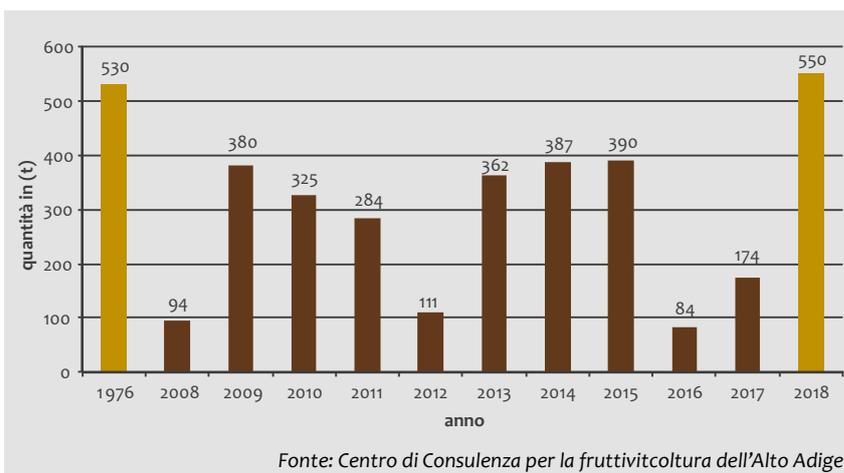
precedenti, non hanno causato problemi rilevanti. A seguito dei monitoraggi eseguiti dal Servizio fitosanitario sono state rilevate, soprattutto in due grandi impianti, 384 piante infette, per le stesse è stata ordinata l'estirpazione. La problematica di queste fitopatie è molto sentita sia dai coltivatori che dai commercianti, quindi di norma le estirpazioni avvengono subito dopo l'accertamento della malattia e non vengono necessariamente segnalate. Il maggio eccezionalmente piovoso e la conseguente lunga durata dell'umidità fogliare ha causato a livello locale forte infestazioni di ruggine della prugna. La *Drosophila* (moscherino dei piccoli frutti) si è dimostrato problematico durante il periodo di maturazione, però è stato combattuto con successo

Ciliegio

Per la coltivazione di ciliegio si rileva come l'aumento di superfici degli ultimi anni è leggermente rallentato. La superficie coltivata, in confronto con l'anno scorso, è aumentata per 3 ettari a 99 ettari.

Nell'anno di riferimento non si sono potuti osservare problemi rilevanti nel settore fitosanitario e la raccolta

Diagramma: raccolto negli ultimi 10 anni in Val Venosta in rapporto alla raccolta nell'1976



dimostrava essere di buona qualità. Il periodo di siccità durante l'estate, in certe zone ha portato una riduzione del calibro della frutta. La *Drosophila* è stata tenuta sotto controllo. Il livello dei prezzi, eccetto il periodo di metà agosto (sovra offerta sul mercato), era stabile e economicamente è stato raggiunto un buon risultato. Il ricavo medio si aggirava a 3,65 €/kg ed era sotto il ricavo medio dell'anno scorso.

*Fonte Egma - Asta Frutta

Coltivazione di susine

La coltivazione di **susine**, invece, è caratterizzata da impianti tradizionali nella Valle d'Isarco e la zona dell'altopiano dello Sciliar. Si stimano all'incirca 8 ettari di coltivazioni professionali delle susine, la superficie è soggetta a costante diminuzione.

Misure nel settore della frutticoltura, nel settore fitosanitario e nel settore delle colture minori

Contributo per l'assicurazione del raccolto

5.387 soci del Consorzio antigrandine hanno concluso nel 2018 contratti di assicurazione per un valore pari a 449.791.079 euro di cui 77 % hanno riguardato il settore frutta e 15 % uve da vino, il 8 % le strutture. Per la superficie colpita da grandine gli agricoltori hanno ottenuto dalle compagnie assicurative degli indennizzi che ammontavano a 29.901.158 euro. Inoltre sono stati concessi ai produttori 1.479.983 euro dal fondo di solidarietà del Consorzio antigrandine. Il premio totale medio delle compagnie ammontava

a ca. 10,9 %. A seguito dei contributi della Comunità europea e dello Stato il premio a carico del socio si collocava a 3,2 %.

Contributi per impianti di drupacee e piccoli frutti

Per la realizzazione di impianti di produzione di piccoli frutti e di drupacee in zone montane sono stati concessi contributi pari a **20.240,00 euro** suddivisi tra un totale di 7 richiedenti che

hanno, quindi, ricevuto un aiuto di 40 % delle spese sostenute per l'impianto.

Attività di controllo relativa all'organizzazione comune dei mercati nel settore ortofrutticolo come previsto dal Regolamento CE 1234/07 del 22 ottobre 2007

In base all'art. 152 del Regolamento UE 1308/13, in Alto Adige sono attive

Produttori nel settore frutta e verdura

organizzazioni di produttori	settore di produzione	cooperative frutticole e ortofrutticole	produttori	superficie (ha)
VIP	frutta e verdura	7	1.693	5.400
VOG	frutta	13	4.614	11.380
VOG Products	elaborazione frutta	21	10.474	24.350
VIP + VOG	frutta e verdura	20	6.307	16.780
Alto Adige		25	7.500*	18.440
% OP		80,0 %	84,1 %	91,0 %

*valutazione

tre organizzazioni di produttori (OP), legalmente riconosciute: VOG, VIP e VOG Products.

In Alto Adige, all'incirca **l'80% delle cooperative e 84% dei produttori operanti** nel settore ortofrutticolo sono riuniti nelle organizzazioni di produttori ed hanno a disposizione il 91% della superficie coltivata.

In data 15.02.2018 è stato consegnato da parte delle tre **organizzazioni di produttori** il rendiconto del programma operativo approvato ed attuato durante l'anno 2017. In totale sono stati rendicontati **55.512.303,60 euro**, di cui ai sensi delle disposizioni nazionali è stato sottoposto al controllo tecnico amministrativo tutta la spesa rendicontata. In seguito di un'analisi del rischio, **38.385.962,00 euro** (69,1%)

sono stati sottoposti a un controllo in loco. Al termine ne sono stati riconosciuti **55.491.465,85 euro**, pari a circa il 99,9% del totale.

Il contributo spettante, pari ad un massimo del 50% delle spese riconosciute, ammontava a **27.745.732,92 euro**.

Obiettivo principale dell'incentivazione sono stati i seguenti investimenti:

Investimenti

Investimenti	quantità	valore in €
Investimenti macchine cernitrice		14.612.000
Ampliamento, rinnovamento e modernizzazione celle		7.920.000
Impianti di confezionamento		5.452.000
Investimenti per locali di lavoro		1.794.000
Cassoni	18.500	1.265.000
Carrelli elevatori	30	900.400



Investimento incentivato: Cassoni e carello elevatore

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 concesso un premio fino a **600,00 euro/ettaro** ai singoli produttori per la loro partecipazione al programma di produzione integrata: è stata, quindi, finanziata una superficie netta pari a **15.200 ettari**, equivalente a circa il 95% 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. Nell'ambito della verifica della rendicontazione è stata esaminata e revisionata 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 2017/18 presso le sedi delle OP: ne è stato ammesso per 840 milioni di euro ed è condizione fondamentale per il programma operativo 2019

Costituzione di fondi di rotazione per l'incentivazione delle imprese di elaborazione e di commercializzazione di prodotti agricoli

Ai sensi del **fondo di rotazione** (Legge Provinciale del 15 aprile 1991, n. 9) è stato concesso un mutuo agevolato a una cooperativa frutticola per **945.000,00 euro**. La quota provinciale è di **756.000,00 euro**, che corrisponde all'80% dei mutui.

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 4 aziende di floricoltura e a 26 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

726.040,00 euro. Le spese ammissibili ammontavano ad **2.355.800,00 euro**.

Contributi in conto capitale per investimenti di aziende ortofloricole

In base alla Legge Provinciale 11/98 è stato concesso a 2 aziende florovivaistiche un contributo in conto capitale del 30% per la costruzione e miglioramento di serre produttive e la realizzazione di locali di deposito e celle frigorifere per un valore totale di **64.290,00 euro**. Le spese ammissibili ammontavano ad **214.300,00 euro**.

««« 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 obstweinbau.fruttiviticultura@pec.prov.bz.it

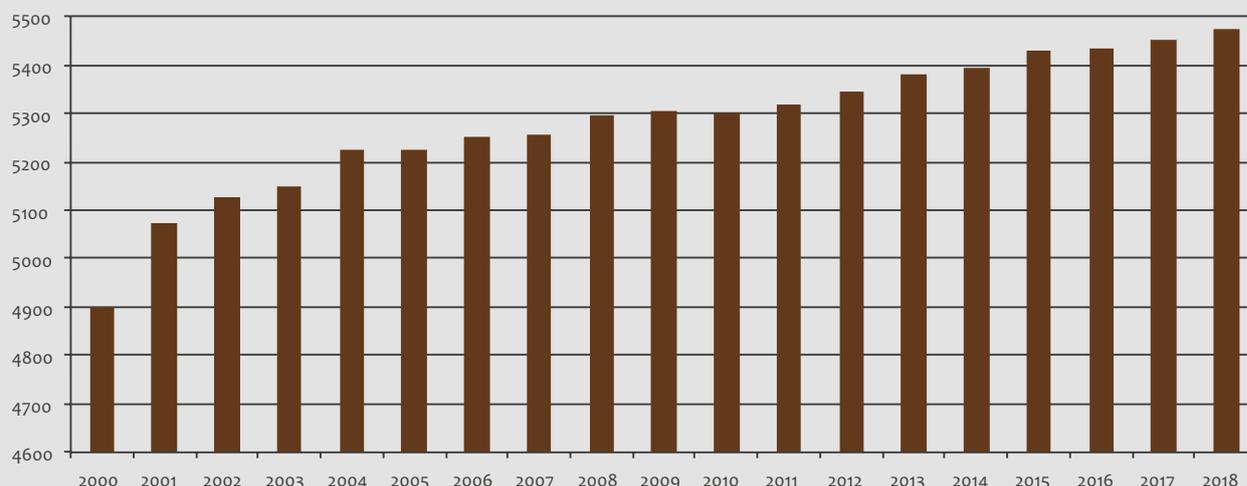
2.1.3 Viticoltura

Evoluzione varietale e delle superfici vitate

Rispetto all'anno 2000 la superficie vitata dell'Alto Adige è aumentata di 534 ettari. Al 31/12/2018 la superficie adibita a vigneto ammonta a 5.475 ettari.

Superficie vitata Alto Adige 2000-2018

superficie in ettari



Se si considera che gli appezzamenti nel primo anno di vegetazione non hanno produzione e quelli nel secondo anno di vegetazione producono la metà di viti pienamente sviluppate, risultano 5.216 ettari di superficie vitata in produzione.

Nel corso del 2018 sono stati impiantati complessivamente 155 ettari, di

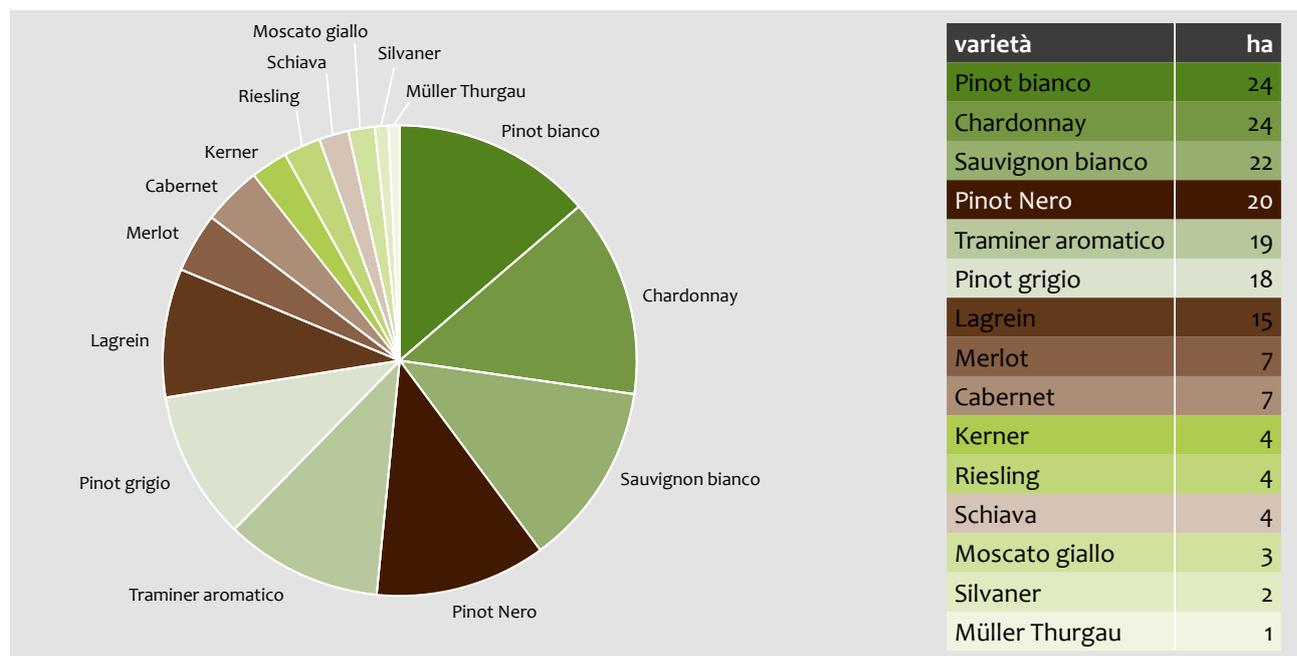
cui 46 ettari ex novo, cioè su superfici finora non coltivate a vigneto. Il reimpianto di viti quindi in totale riporta un aumento di 8 ettari mentre per i nuovi impianti, c'è un aumento di 11 ettari in confronto al 2017.

Nel 2018, le estirpazioni eseguite a causa delle riconversioni colturali o per attività edilizie ammontano a cir-

ca 19 ettari sono quindi diminuite di 3 ha in confronto all'anno precedente.

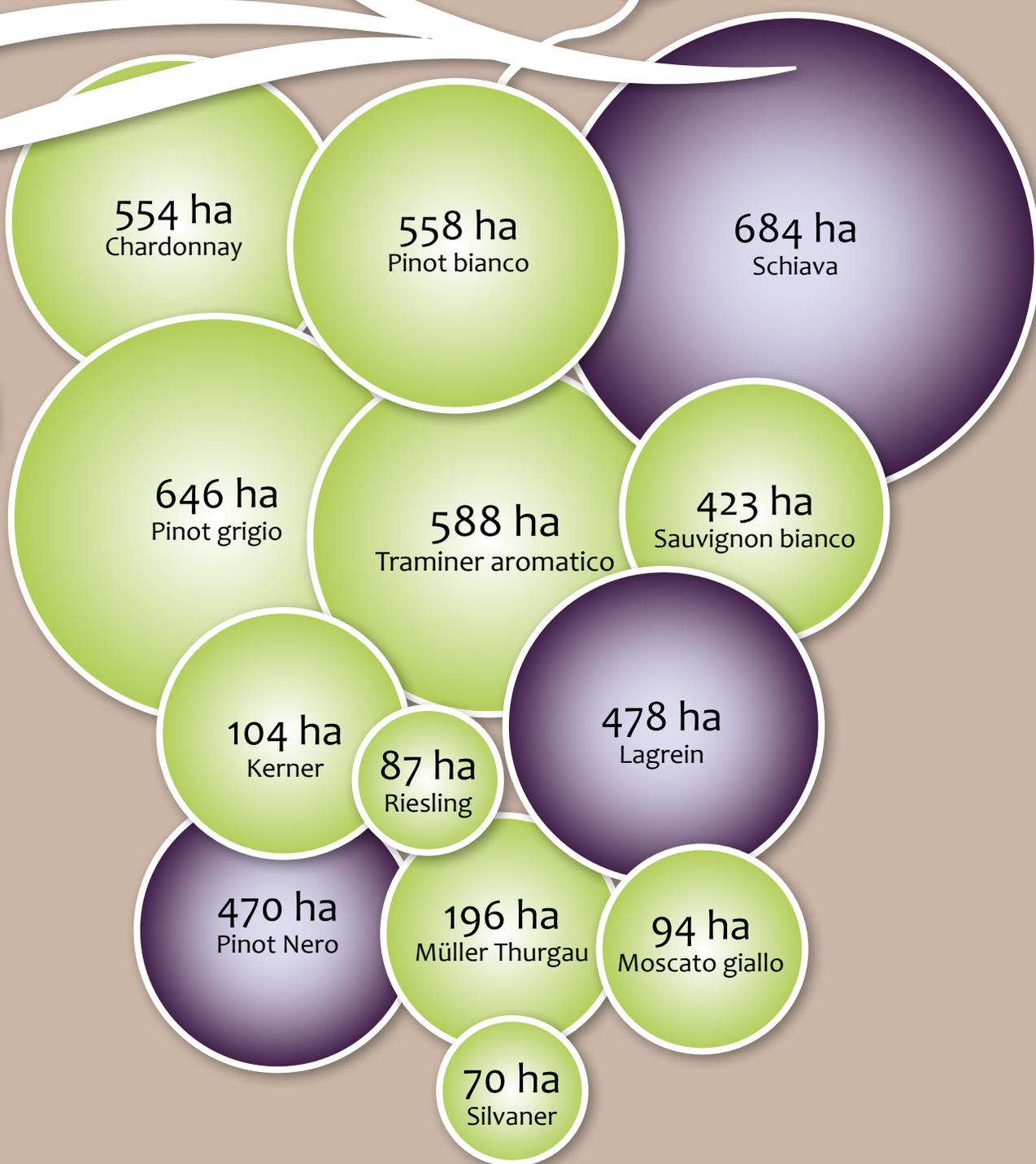
Di seguito viene riportata la scelta varietale per i nuovi impianti di viti effettuati nel 2018 dai valori effettivi degli inserimenti nella banca dati dello schedario viticolo:

Scelta varietale per impianti 2018



Situazione dello schedario viticolo
al 31.12.2018:

2.1.3



Continua a prevalere la scelta di varietà a bacca bianca. Per le varietà a bacca rossa sui primi posti si trovano il Pinot nero ed il Lagrein con in tutto 35 ettari mentre 5 varietà a bacca bianca con ciascuna oltre 10 ettari impiantati sono state scelte per un totale di 107 ettari.

I vigneti dedicati a vitigni bianchi, ora arrivano alla soglia del 62,36 % della superficie vitata.

L'incremento delle succitate varietà è stato a scapito principalmente della Schiava. La sua estensione territoriale ammonta a 684 ettari che corrispondono ad una quota di 12,55 % della superficie vitata altoatesina. Vuol dire che questa varietà, tipica dell'Alto Adige, nel 2018 ha subito un'ulteriore riduzione di 45 ettari. Invece registrano nuovamente una prevalenza nella scelta varietale per gli impianti 2018 il



Vigneto della varietà di Pinot nero nel Burgraviato

Pinot Bianco e lo Chardonnay con 24 ettari ciascuno, Sauvignon bianco con 22 ettari, il Pinot nero con 20 ettari, il Traminer aromatico con 19 ettari, il

Pinot Grigio con 18 ettari ed il Lagrein con 15 ettari impiantati.

Produzione

Secondo le denunce di vendemmia e di produzione vino la resa del 2018 ha raggiunto 507.177q.li di uve prodotte su superficie vitate nella provincia di Bolzano. La produzione di vino ammonta in totale a 361.758 ettolitri di vino. La maggior parte di 327.758 ettolitri è prodotta da cantine in provincia che vinificano quasi totalmente uve altoatesine mentre cantine nella Provincia di Trento hanno prodotto

34.064 ettolitri dalla vinificazione di uve altoatesine. I valori riportati sono riferiti al vino finito, senza fecce.

In confronto al valore complessivo dei dati dichiarati nell'ambito delle dichiarazioni di produzione vino del 2017 di 252.017 ettolitri, si registra un aumento di 109.805 ettolitri e considerando il valore medio degli ultimi 10 anni che ammonta a 319.595 ettolitri, è collocato di 42.227 ettolitri sopra la media. In Alto Adige, nel 2018 la resa media per ettaro ha raggiunto un valore di 99,51 q.li per ettaro, considerando

la superficie produttiva dichiarata di 5.097 ettari. Con questo la resa per ettaro è superiore alla resa straordinariamente bassa del 2017 di 19,84 q.li/ettaro. Questa differenza è sicuramente causata in gran parte dalle forti gelate e grandinate che nel 2017 avevano provocato importanti perdite di resa e produzione.

««« Per maggiori informazioni sulla produzione del vino degli anni 2000–2018 vedi fig. 9 a pag. 182.

Giallumi della vite

I due tipi di giallumi della vite più importanti, causati da fitoplasmi, sono il legno nero (Bois noir) e la flavescenza dorata (Flavescence dorée), quest'ultima considerata la forma più aggressiva dei giallumi. La trasmissione del patogeno del legno nero avviene della cicalina *Hyalesthes obsoletus* e il patogeno della flavescenza dorata della cicalina *Scaphoideus titanus*. Sussiste un obbligo di segnalazione di casi sospetti al Servizio fitosanitario o al Centro di Consulenza per la Frutti-Viticultura. Le due malattie sono diffuse in tutte le zone viticole del mondo e a causa dei danni sulla produzione, possono avere grandi conseguenze economiche.

Le varietà più sensibili in Alto Adige sono Chardonnay, Zweigelt, Kerner, Müller-Thurgau e Riesling.

Considerato che i sintomi del legno nero e della flavescenza dorata non sono distinguibili visivamente, per l'identificazione del patogeno sono necessarie analisi biomolecolari in laboratorio.

In ambito dei programmi di monitoraggio sui giallumi della vite dal Servizio fitosanitario in collaborazione con il Centro di Consulenza per la Frutti-Viticultura sono stati prelevati in tutto 616 campioni fogliari per analisi di laboratorio.

Nell'anno 2018 in 554 casi è stata accertata il patogeno del legno (bois

noir) nero e in 8 casi il patogeno della flavescenza dorata. Con Decreto del direttore d'ufficio del 17 dicembre 2018, n. 26172 e del 4 febbraio 2019, n. 1539 nei comuni di Ora, Magrè sulla strada del vino e Salorno sono state dichiarate le zone di focolaio, vale a dire le aree in cui è stata accertata ufficialmente la presenza di flavescenza dorata e nella quale è tecnicamente ancora possibile l'eradicazione della malattia. A partire dal 2019 in queste zone valgono specifiche misure fitosanitarie. Oltre alla lotta obbligatoria del vettore *Scaphoideus titanus* è vietato esercitare ogni forma di vivaismo. Prima dell'intervento insetticida per salvaguardare gli insetti pronubi in presenza di fioriture deve essere effettuato lo sfalcio della vegetazio-

ne sottostante le viti. Ogni pianta con sintomi di giallumi della vite deve essere completamente estirpata anche in assenza di analisi di laboratorio. Se la percentuale di viti sintomatiche da flavescenza dorata è superiore al 25 % deve essere estirpato l'intero impianto. Inoltre sono da estirpare tutte le superfici vitate abbandonate o con piante di vite inselvaticite.

In collaborazione con il Centro di Sperimentazione Laimburg, reparto difesa delle piante ed il Centro di Consulenza per la Frutti- Viticoltura da maggio a novembre nelle varie aree viticole altoatesine sono stati effettuati controlli in campo. Inoltre in 58 posizioni all'interno delle zone viticole della provincia sono state installate trappole cromotropiche per individuare la presenza del vettore della flavescenza dorata *Scaphoideus titanus*.



Varietà Chardonnay colpita

In tutto sono stati catturati 1688 individui di *Scaphoideus titanus* sui ricacci delle viti e sulle trappole cromotropiche. Le trappole cromotropiche sono state valutate, per avere informa-

zioni sulla densità della popolazione e dell'andamento del volo di questa cicalina con volo intenso.

2.1.3

Vivai viticoli

Nel 2018 in Alto Adige sono stati prodotti portainnesti e marze su complessivamente 24,09 ha di superficie. Mentre le aziende con sede legale a Bolzano in Alto Adige producono soprattutto marze, la maggior parte dei portainnesti viene prodotta al di fuori della nostra provincia.

Oltre ai controlli visivi durante il periodo vegetativo nei campi di piante madri nell'inverno 2018 sono stati effettuati nuovamente 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.

Il vivaio: Nel 2018 sono state prodotte barbatelle sane di prima categoria. La somma delle barbatelle prodotte in Alto Adige ammonta a 585.751. I trattamenti fitosanitari erano una sfida. Con impegno e professionalità è stato comunque possibile produrre barbatelle di alta qualità con un buon grado di lignificazione.

In questo contesto c'è da dire che una parte considerevole delle barbatelle prodotte dalle ditte vivaistiche altoatesine è stata coltivata al di fuori del territorio provinciale, soprattutto nel Veneto.



Vigneto a Cortaccia

Tra le varietà di vite maggiormente innestate si trovano in ordine decrescente Sauvignon blanc, Chardonnay, Pinot bianco, Traminer aromatico, Pinot nero, Lagrein e Pinot grigio.

Contributi per il rinnovo dei vigneti

Per la ristrutturazione e riconversione di vigneti in conformità ai **Reg. (UE) n. 1308/13** e **Reg. CE n. 555/08** sono state presentate in totale 56 domande, da queste sono stati finanziati 33. Il totale dell'incentivazione era pari a **228.538,27 euro**.

L'incentivazione è rivolta sia alla riconversione varietale, sia alla ristruttura-

zione con sistemi d'impianto idonei alla lavorazione meccanica. Di recente la possibilità di accedere a questo contributo è limitata a superfici vitate con una pendenza oltre il 30 %.

Questo è stato l'ultimo anno in cui sono stati applicati questi contributi nella provincia di Bolzano. Dal 2019 i relativi finanziamenti verranno impiegati in modo mirato per lo sviluppo degli investimenti delle cantine vinicole per macchinari e contenitori come anche per la promozione nei paesi terzi.

2.1.4 Orticultura

Attualmente la superficie orticola altoatesina, il cui prodotto è commercializzato dalle più importanti cooperative, è aumentata rispetto all'anno precedente e si aggira attorno ai 319 ettari.

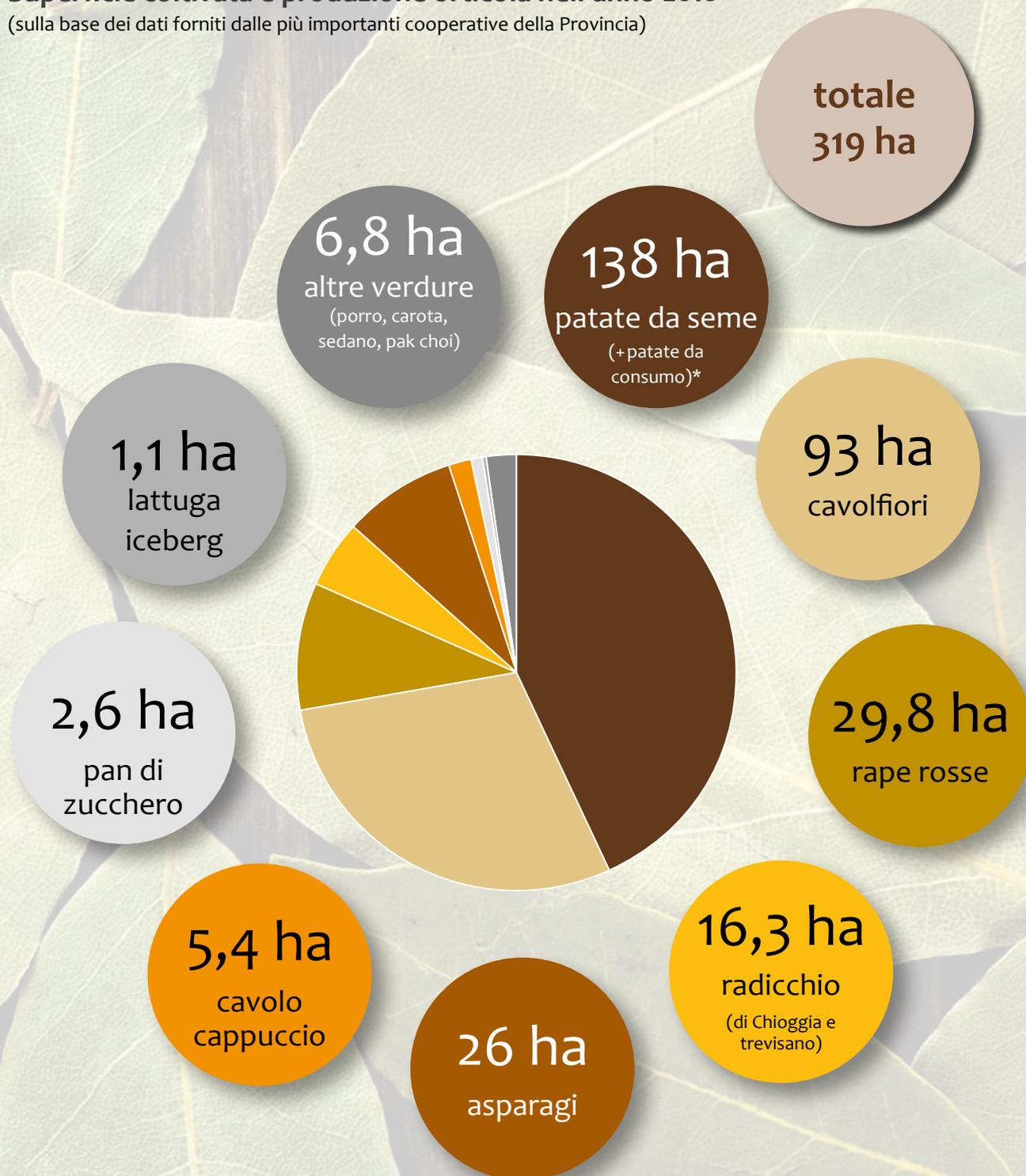
Solo poche aziende sono specializzate esclusivamente nel settore orticolo, mentre per tutte le altre esso rappresenta una fonte di reddito secondaria. Le principali colture sono le patate

(stima su tutto il territorio provinciale 320 ettari), i cavolfiori, le rape rosse, il radicchio e gli asparagi.

««« Per maggiori dettagli sulla produzione orticola dell'anno 2018 vedi tab.16 a pag. 184.

Superficie coltivata e produzione orticola nell'anno 2018

(sulla base dei dati forniti dalle più importanti cooperative della Provincia)



* *125,49 ettari patate da seme (Produzione Cooperativa Sementi della Val Pusteria)

In **Val Venosta** il raccolto degli ortaggi nel 2018 ha portato ad una produzione complessiva di 3.718 tonnellate. Il cavolfiore costituisce in Val Venosta oltre il 90 % della produzione di ortaggi. La sua coltivazione registra un ulteriore incremento e si aggira nell'anno 2018 intorno ai 93 ettari con una produzione di 3.345 t.

In **Val Pusteria** il clima primaverile con un caldo precoce era ideale per le patate solo nei mesi di aprile e maggio, in quanto in aprile era possibile una piantagione veloce e il maggio piovoso era ideale per la crescita. A inizio giugno però a causa della variazione del clima con freddo e pioggia si è dovuto constatare l'apparizione intensa della peronospera (*Phytophthora infestans*). Poi la mancata pioggia soprattutto nel mese di luglio ha cambiato la situazione. I tuberi sono rimasti più piccoli, cosa che ha inciso sulla raccolta. A causa della siccità c'è stato un elevato attacco di elateridi (*Elateridae*) e si sono manifestati anche problemi con la scabbia (*Streptomyces scabies*). Per le rape rosse invece le condizioni di crescita erano ideali, non si sono regi-

strati danni rilevanti a causa di fenomeni atmosferici e la siccità non ha influenzato le rape in modo decisivo come le patate. Per questo motivo si è potuto registrare un'elevata resa per ettaro. La resa della verdura in campo era inferiore al solito; il pan di zucchero è stato danneggiato dal marciume a causa del clima freddo e piovoso durante il mese di maggio e inizio giugno.

Coltivazione di patate da semina in Alto Adige

Le patate sono un importante prodotto di nicchia in Alto Adige, ma soprattutto la coltivazione di tuberi-seme è di grande importanza in Val Pusteria. I tuberi-seme delle patate sono soggetti a severe disposizioni normative, solo così viene garantita la loro qualità per quanto riguarda l'origine, la germinazione, la purezza e la salute. La superficie di coltivazione deve essere esente da nematodi cisticoli.

È necessario eseguire ispezioni vive in campo e in magazzino sugli organismi nocivi da quarantena della patata (viroidi, malattie da virus, malattie batteriche, malattie crittogamiche e parassiti animali).

Inoltre vengono prelevati campioni per le analisi di laboratorio e i risultati vengono valutati.

La certificazione dei tuberi-seme viene rilasciata sulla base dei controlli effettuati e dei risultati di laboratorio.

I controlli e la certificazione dei tuberi-seme a livello provinciale vengono eseguiti da funzionari del Servizio Fitosanitario Provinciale della Ripartizione Agricoltura.

Nell'anno 2018 la Cooperativa Sementi della Val Pusteria ha indicato una superficie totale di 125,49 ettari per la produzione di patate da seme. In base alla natura del terreno vengono coltivate diverse varietà di tuberi-seme, le più coltivate sono Spunta, Desiree, Kennebec, Juwel e Draga.

Il mercato di vendita più importante è l'Italia.

««« In Alto Adige nell'anno 2018 i tuberi-seme della patata sono stati coltivati su una superficie totale di **125,49 ettari**; per informazioni dettagliate sullo sviluppo negli anni vedi tab. 17 a pag. 184.

2.1.4

Coltivazione di radicchio in Val Pusteria

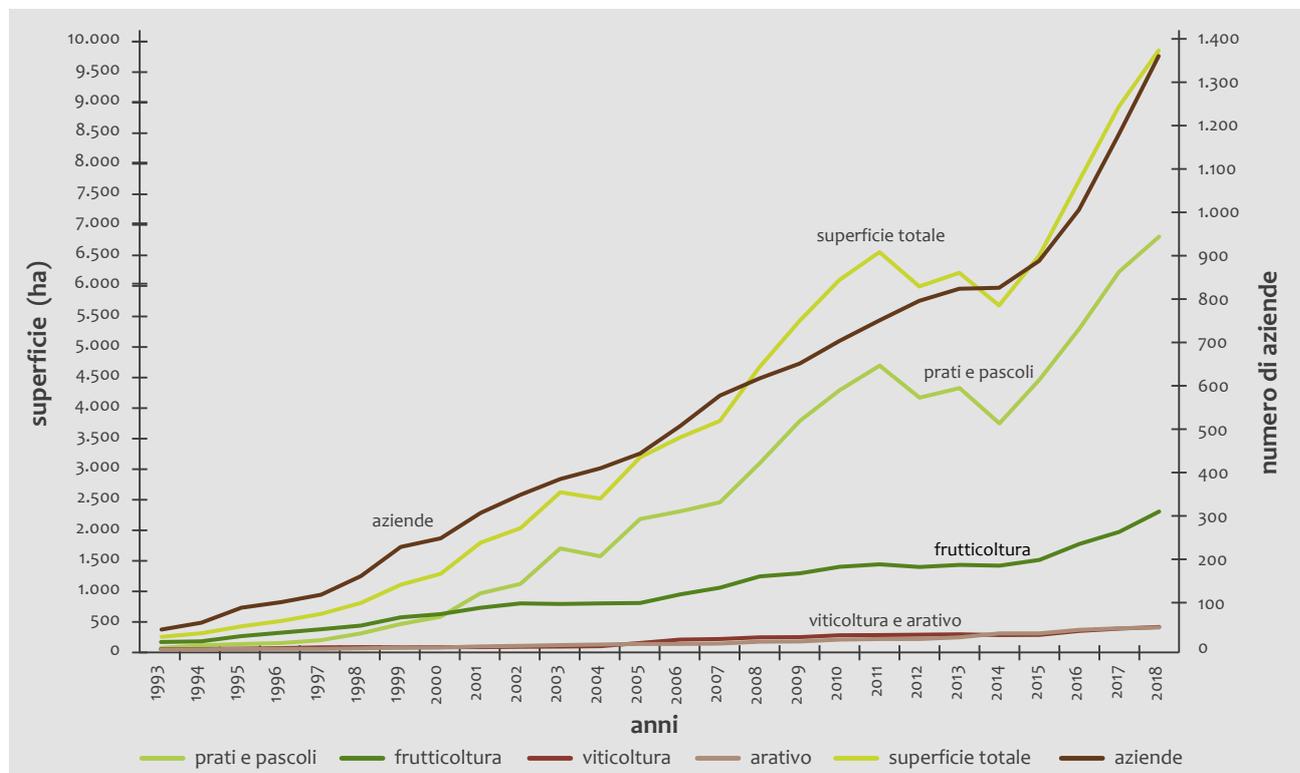


2.1.5 Agricoltura biologica

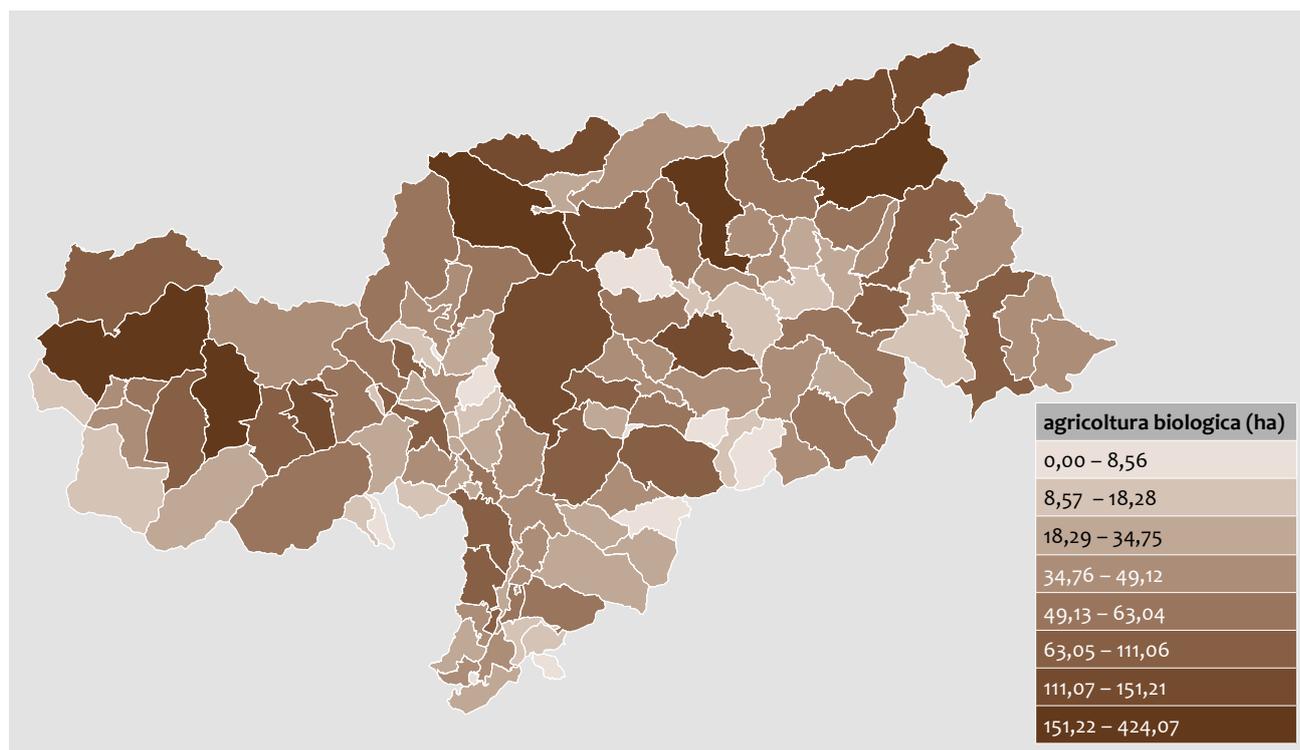
In Alto Adige l'agricoltura biologica continua a mantenere un ruolo importante nell'agricoltura provinciale. Negli ultimi anni le superfici coltivate secondo i dettami del metodo biologico così come il numero delle aziende

de sono costantemente aumentate. Solamente nel triennio 2012-2014 si è verificata una diminuzione delle superfici adibite a foraggicoltura che è però riconducibile alla recente digitalizzazione di queste colture.

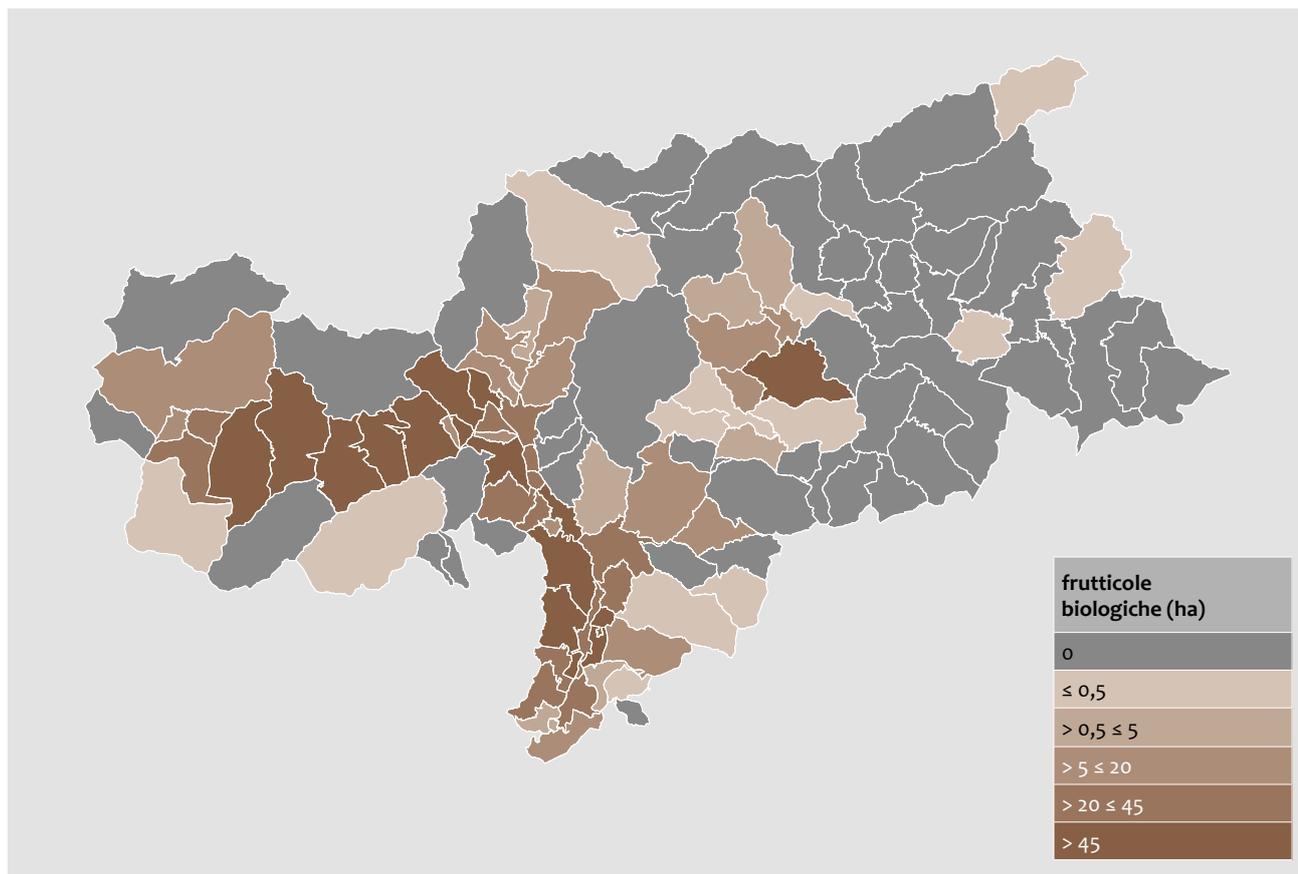
Andamento della superficie totale e suddivisa per indirizzi culturali adibita ad agricoltura biologica e delle aziende dal 1993 al 2018 in Alto Adige



Superfici adibite ad agricoltura biologica per comune al 31/12/2018

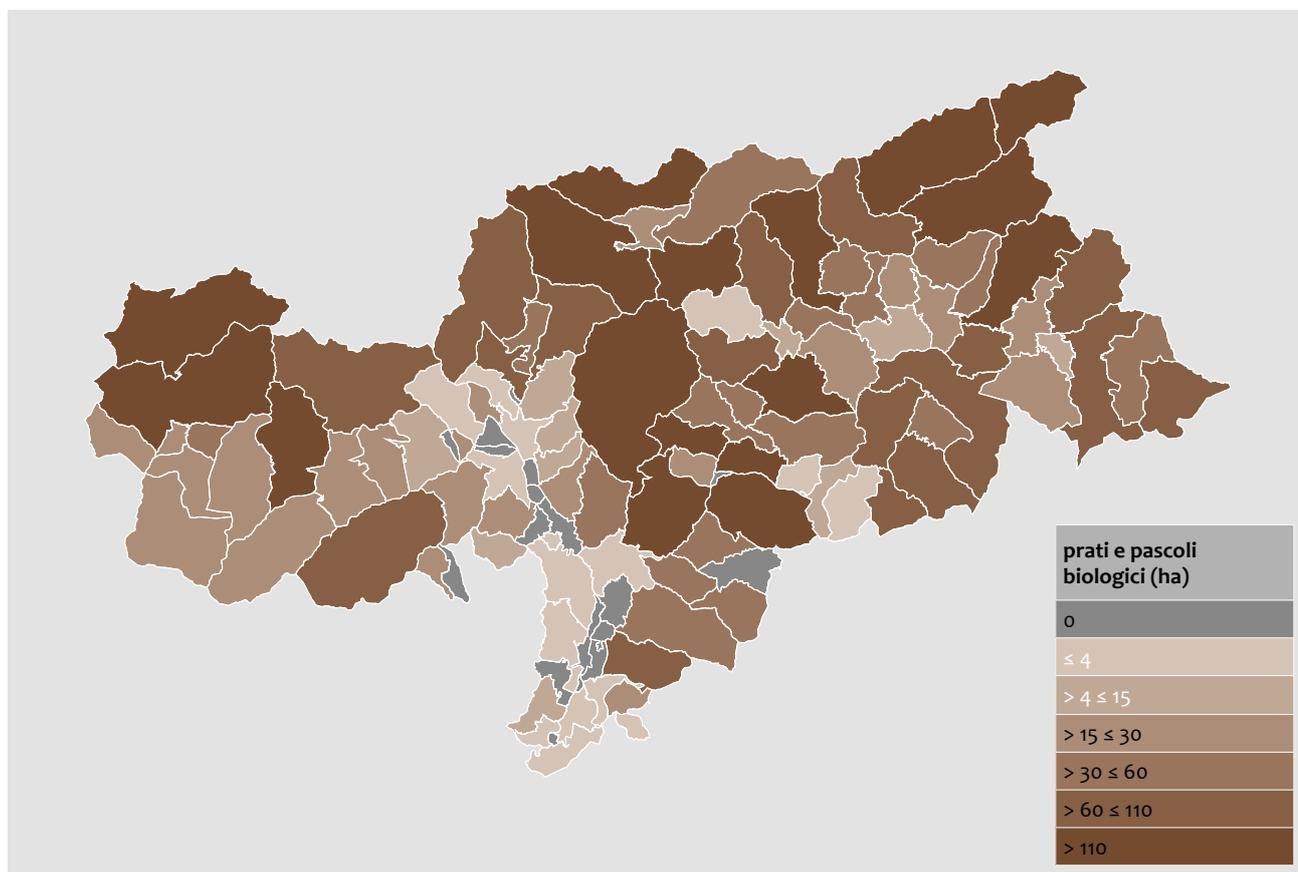


Superfici adibite a colture frutticole biologiche per comune al 31/12/2018

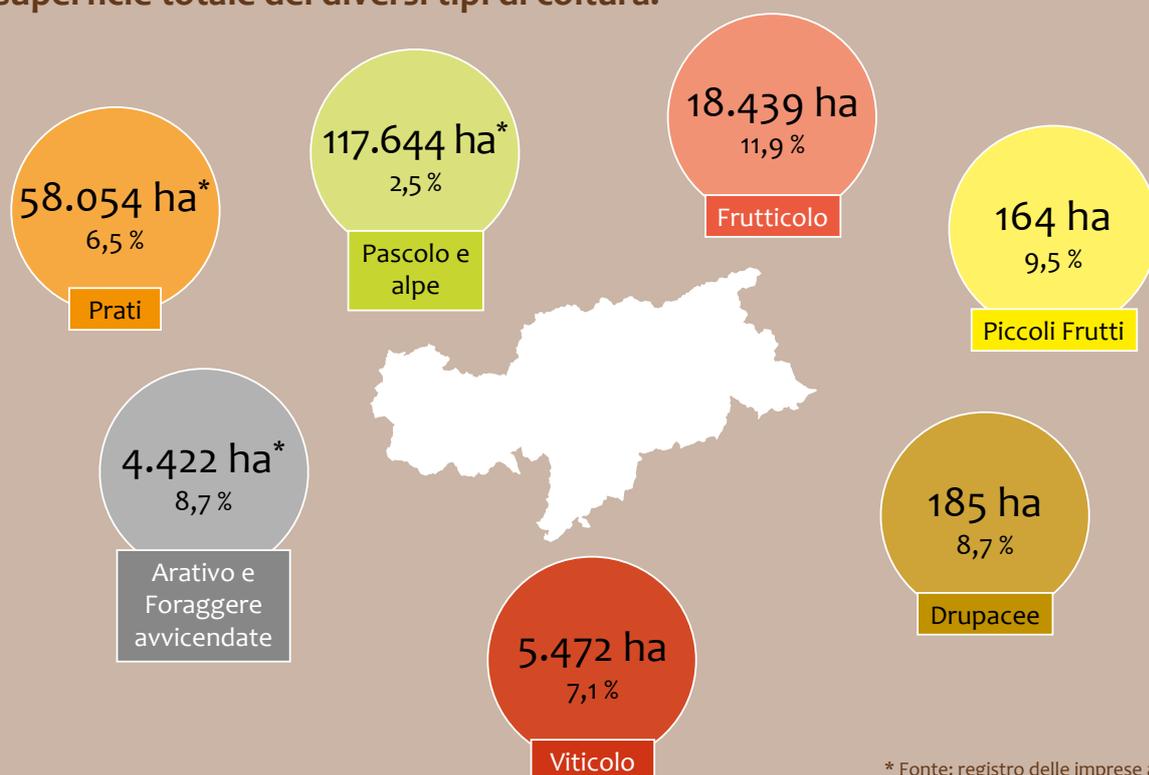


2.1.5

Superfici adibite a prati e pascoli biologici per comune al 31/12/2018



Superfici adibite ai diversi indirizzi produttivi in Alto Adige al 31/12/2018 e percentuale della superficie adibita ad agricoltura biologica rispetto alla superficie totale dei diversi tipi di coltura.



Quadro normativo relativo alle produzioni ottenute con metodo biologico

Gli operatori biologici vengono inseriti nell'Albo Nazionale delle aziende biologiche dalla Ripartizione Agricoltura che gestisce e aggiorna costantemente l'Albo. Esso è suddiviso in tre sezioni e precisamente:

1. produttori
2. preparatori
3. importatori

1. Elenco dei produttori agricoli
In questa sezione viene fatta un'ulteriore suddivisione delle aziende in

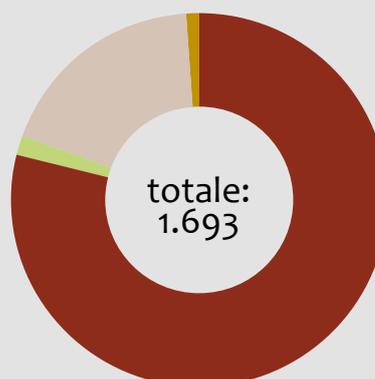
base al percorso che l'impresa deve effettuare per veder certificata la propria produzione come biologica. Le aziende vengono quindi classificate in:

- aziende agricole biologiche
- aziende agricole biologiche miste (aziende che coltivano contemporaneamente superfici a biologico e convenzionali).

2. Elenco dei preparatori

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

Numero di aziende



commercializzazione di prodotti biologici vegetali e animali.

3. Elenco delle aziende con importazioni

Gli operatori iscritti a questa sezione importano prodotti biologici da paesi terzi. Nell'elenco sono iscritte 16 aziende.

Organismi di controllo responsabili della certificazione di produzione biologica operanti in Alto Adige

L'Alto Adige attualmente vede operanti 12 organismi di controllo riconosciuti e autorizzati al controllo dell'attività biologica degli operatori.

L'efficacia e l'efficienza del controllo svolta da tali Organismi viene valutata dall'Ufficio Meccanizzazione agricola e produzione biologica agrari come autorità provinciale competente. Nel 2018 è stata controllata l'attività degli organismi di controllo presso gli operatori. L'attività di vigilanza ha interessato inoltre la sede operativa degli 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

Operatori biologici in Alto Adige al 31/12/2018

Aziende biologiche	1283
Aziende miste (superficie bio e convenzionale)	83
Totale	1366

Aziende che operano nel settore biologico in Alto Adige suddivise per tipo di attività (dati del 2018).

Tipo di azienda	Numero di aziende
Produzione e commercializzazione di frutta e ortaggi	70
Produzione di succhi di frutta e vegetali	20
Produzione e commercializzazione di carne e prodotti a base di carne	24
Produzione di prodotti lattiero-caseari	14
Produzione di prodotti da macinatura di cereali e di pasta	11
Produzione di pane e di prodotti da pasticceria	44
Commercializzazione di prodotti alimentari	96
Negozi con prodotti alimentari esclusivamente biologici	7
Trasformazione di tè o caffè	15
Produzione e commercializzazione di vino, vino spumante	39
Produzione di bevande alcoliche	5
Ristorazione	11
Produzione e commercializzazione di sementi / piantine	4
Varie	17

2.1.5



Allevamento di bovini Künighof (Valle Aurina)
Foto: Sonja Herpich



Azienda vitivinicola Ebnerhof (Cardano - Cornedo all'Isarco) Foto: Sonja Herpich



Azienda Frutticola Larchhof (Terlano)
Foto: Sonja Herpich



Terreno biologico
Foto: Sonja Herpich

2.1.6 Proprietà coltivatrice

Beni di uso civico ed associazioni agrarie

I **beni di uso civico** (beni gravati da diritti di uso civico) di proprietà di frazioni o comuni sono per la maggior parte costituiti da boschi, pascoli e malghe. Si tratta di enti pubblici.

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** e l'**inusucapibilità**.

Solo in casi eccezionali (regolamento di confine, area accessoria, ecc.) e per superfici minime sono possibili **alienazioni di beni** di uso civico previo parere positivo **dell'assessore provinciale all'agricoltura**, sempre premesso che

con l'alienazione non venga lesa sostanzialmente l'esercizio dei diritti di uso civico. In tali casi nell'anno 2018 sono stati emessi **158 pareri**.

Le **associazioni agrarie** sono comunità private di interesse pubblico, anche esse prevalentemente costituite da boschi, pascoli e malghe. Pressoché **700 associazioni agrarie** sono iscritte nell'elenco ufficiale. Per alienazioni di terreni, suddivisioni di quote di comproprietà ed altri provvedimenti, le relative deliberazioni dell'assemblea generale devono essere approvate dall'assessore provinciale all'agricoltura. In tali casi nell'anno 2018 sono state emesse **88 approvazioni**.

Sia nell'ambito degli beni di uso civico che in quello delle associazioni agrarie nel **Libro fondiario** vengono eseguite **rettifiche ed integrazioni**.

Inoltre in questi settori si effettua un'intensa attività di **consulenza**.



Baita sulla malga dell'associazione agraria "Interessenza Bartl- und Generalpe"

Commissioni locali e commissione provinciale per i masi chiusi

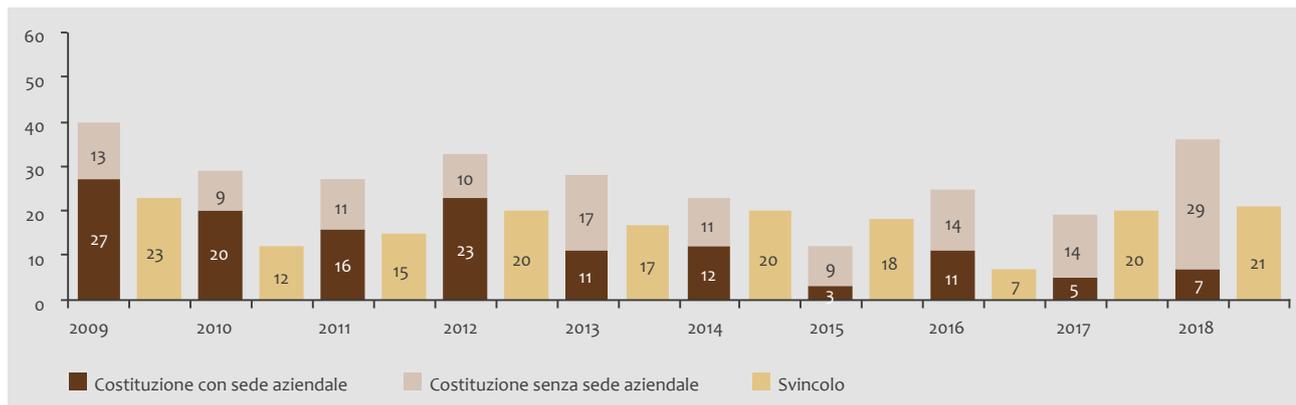
Nella Provincia di Bolzano sono costituite **136 commissioni locali per i masi chiusi** che sono nominate ai sensi della legge provinciale sui masi chiusi (L.P. 17/2001) dalla Giunta provinciale su proposta del consiglio direttivo dell'associazione degli agricoltori (ultima nomina nell'anno 2013 per il **periodo di 5 anni**). Esse sono composte da un presidente e due membri. L'autorizzazione della commissione locale per i **masi chiusi** deve essere richiesta per tutte le modifiche della consistenza del maso chiuso nonché per la costituzione e lo svincolo di un maso

chiuso. La costituzione e lo svincolo di un maso chiuso e il distacco di particelle edificiali e di volume residenziale devono essere autorizzate anche dalla Ripartizione agricoltura.

Nell'anno 2018 sono state esaminate **320 autorizzazioni** delle commissioni locali per i masi chiusi. Avverso **8 autorizzazioni** la Ripartizione agricoltura ha presentato ricorso alla commissione provinciale per i masi chiusi.

In totale sono state autorizzate **36 costituzioni** di masi chiusi (7 con e 29 senza sede aziendale) e **21 masi chiusi** sono stati **svincolati**.

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 dal presidente e da ulteriori 4 membri (ultima nomina 2014). Presidente della commissione è l'assessore pro tempore all'agricoltura, mentre i membri sono un magistrato, un esperto in agricoltura, un agricoltore e una rappresentante dell'associazione agricoltori e coltivatori diretti sudtirolesi. Nell'anno 2018 la commissione provinciale ha trattato **18 ricorsi** di cui **6** sono stati presentati dalla Ripartizione Agricoltura.



Maso in Val d'Ultimo

2.1.6

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. Per la verifica storica è stato incaricato l'archivio provinciale di Bolzano. L'attribuzione avviene tramite decreto **dell'assessore all'agricoltura**.

Dall'entrata in vigore della legge provinciale n. 10 del 26.04.1982 fino all'anno 2018 sono state presentate all'ufficio competente **1.572 domande**. In totale sono state evase **positivamente 1.173 istanze**, di cui **7** nell'anno **2018**.



Maso “Hahn” della famiglia Unterhofer di Lappago, Selva dei Molini – conferimento “maso avito” nell'anno 2016

Conciliazioni secondo la legge sugli masi chiusi

Chi intende proporre in **giudizio** una domanda relativa all'ordinamento dei masi chiusi è obbligato a esperire un **tentativo di conciliazione** presso l'ufficio di proprietà coltivatrice.

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 da trentadue anni.

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. La procedura è molto semplificata e non richiede alcun adempimento burocratico.

7 dei **23 casi** trattati riguardano tentativi di conciliazione in materia di locazione e 16 in materia di **assunzione di masi chiusi**.

««« Per informazioni dettagliate sulle conciliazioni da 2008 a 2018 vedi tab. 18 a pag. 185.

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 ed i rappresentanti dei proprietari dei fondi. In caso di mancato raggiungimento di un accordo amichevole tra la parte danneggiata ed 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 d'ufficio proprietà coltivatrice affiancato da un rappresentante dei cacciatori e dei proprietari dei terreni.

Incentivi per la proprietà contadina

Aiuti all'avviamento d'impresa per giovani agricoltori

L'aiuto all'avviamento d'impresa per i **giovani agricoltori** è una delle misure promosse dal **Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020**.

Coll'aiuto si intende agevolare l'avviamento di nuove imprese agricole e di promuovere il ricambio generazionale. L'aiuto ammonta – in dipendenza dei punti di svantaggio dell'azienda – **da 7.500 a 33.000 euro**. La liquidazione dell'aiuto avviene in due rate.

Sono ammessi giovani agricoltori che presentano la domanda entro un anno dall'inizio dell'attività in agricoltura (apertura della partita IVA) e si trovano in possesso di una delle qualifiche professionali richieste.

L'azienda, assunta dal giovane, deve realizzare un **valore di produzione** standardizzato tra **20.000 euro** (8.000 euro per aziende con punti di svantaggio) e **100.000 euro**.

I giovani agricoltori, al momento della presentazione della domanda devono presentare anche un **piano aziendale** nel quale prevedono misure in riferimento a investimenti, consulenze e perfezionamenti professionali da assolvere nei 3 anni dall'inizio dell'attività.

Inoltre i giovani agricoltori sono obbligati a frequentare per un periodo di **tre anni 75 ore** di aggiornamenti professionali sotto forma di consulenze, corsi oppure convegni.

Nell'anno **2018** sono stati concessi a **209 giovani agricoltori 4.566.000 euro**.

Per **masi chiusi** con punti di svantaggio che non raggiungono un valore standardizzato della produzione di 8.000 euro è stato introdotto un incentivo finanziato esclusivamente dalla Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige. Queste aziende devono raggiungere una soglia minima di **3.500 euro di valore standardizzato** della produzione. Nell'anno 2018 questo incentivo è stato concesso a **23 giovani** per un ammontare di **699.000 euro**.

Agevolazioni fiscali in agricoltura

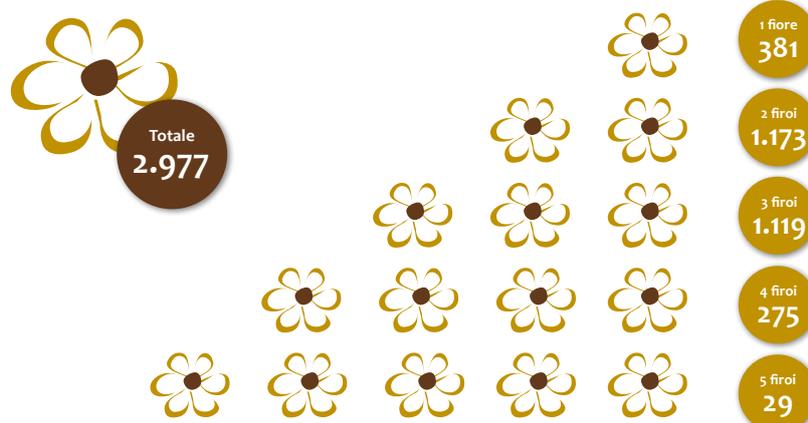
Le agevolazioni fiscali vengono concesse a **"imprenditori agricoli professionali"** e **"società agricole"** in possesso dei requisiti stabiliti dal decreto legislativo **29.03.2004, n. 99**, e successive modifiche. L'imprenditore agricolo professionale quale persona fisica, anche ove socio e/o amministratore di società agricole, deve iscriversi nella gestione previdenziale ed assistenziale per l'agricoltura.

Nell'anno **2018** sono state presentate **24 domande** per il riconoscimento della qualifica di "imprenditore agricolo professionale" o "società agricola". **17 domande** sono state evase con esito positivo, **2 domande** sono state respinte rispettivamente ritirate.

««« Ulteriori informazioni, le norme e la modulistica per le domande sono disponibili sul sito: www.provincia.bz.it/agricoltura/ e-mail: proprietà.coltivatrice@provincia.bz.it lweigentum.agriproprietà@pec.prov.bz.it

2.1.7 Edilizia rurale

In totale dal 2005 fino al 31.12.2018 sono state classificate
2.977 aziende agrituristiche nel seguente modo



Agriturismo

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 regola

l'affitto di appartamenti per ferie e camere per ospiti. Si tratta della modalità di classificazione delle aziende agricole (attribuzione fiori) che svolgono l'**attività agritouristica** ai sensi della legge provinciale n. 7, del 19 settembre 2008.

Inoltre sono stati concessi contributi per investimenti per un importo di 1,99 mio. di euro a 73 aziende

2.1.7

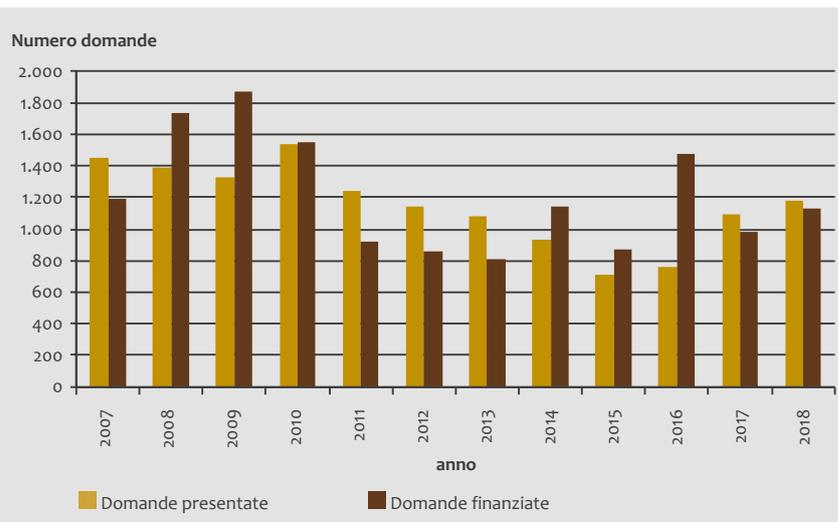


Incentivazioni relative all'edilizia nel settore agricolo

Interventi a favore dell'agricoltura

Nell'anno 2018 sono state presentate ai sensi della legge provinciale del 14.12.1998, n. 11, 1185 nuove domande per la concessione di contributi. I progetti presentate dalle aziende agricole riguardano in prima linea case d'abitazione, stalle, fienili, ricoveri per macchine ed attrezzi, strade poderali e meccanizzazione interna.

Confronto fra le domande presentate e finanziate negli ultimi anni



Ripartizione dei fondi distinti per sezioni distaccate e progetti nell'anno 2018 (L.P. 1/74, L.P. 11/98, L.P. 7/08) – Numero die contributi concessi per tipo di opere e distretti con importi complessivi in milioni di euro:

Opere	Bolzano	Bressanone	Brunico	Merano	Egna	Silandro	Cooperative	Importi mio./euro	Numero domande
	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero		
Stalle e fienile nuova costr.	23	18	39	13	0	6	0	8,66	99
risanamento	69	60	75	21	3	33	0	8,16	261
Casa d'abitaz. nuova costr.	13	14	11	15	3	10	0	2,88	66
risanamento	5	21	9	10	4	6	0	2,05	55
Agriturismo	8	18	16	13	9	9	0	1,99	73
SBB	1	0	0	0	0	0	0	0,30	1
Locale deposito/elaborazione	0	0	0	0	0	1	0	0,02	1
Deposito per macch. agric.	17	24	23	14	1	8	0	1,57	87
Meccanicazione interna	10	39	22	30	5	11	0	1,81	117
Lavori di migl. fondiario	72	121	143	72	0	32		1,99	440
Impianti irrigui	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Acquedotti	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Impianto di biogas	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Totali	218	315	338	188	25	116	0	29,43	1200



Nuova costruzione stalla per capre

2.1.7

Programma di sviluppo rurale

La misura ai sensi del PSR 2014-2020 - art. 17 del Reg. (UE) 1305/2013 - Misura 4 – Investimenti in immobilizzazione materiali, Sottomisura 4.1 – Il sostegno agli investimenti nelle aziende agricole della „Provincia Autonoma di Bolzano“, dispone di un budget di 10.500.000,00 euro, che è stato impegnato interamente nel 2017. Nell'anno 2018, delle 53 domande approvate, 15 sono state liquidate. (liquidazioni parziali e finali).

Consorzi

Nell'anno 2018 sono stati concessi contributi ai consorzi di bonifica per un totale di 3.410.370,00 euro per gli esercizi finanziari 2018, 2019 e 2020, mentre per i consorzi di miglioramento fondiario non sono stati concessi contributi in mancanza dell'adeguamento della normativa in materia dei canoni idrici.

Sono inoltre stati impegnati 31.500,00 euro per l'esecuzione di una ricomposizione fondiaria nei Comuni catastali di Riscone e S. Lorenzo.

Contributi ai consorzi di bonifica

L'articolo 31, comma 5 della legge provinciale 28 settembre 2009, n. 5, prevede la concessione d'aiuti per la

manutenzione ordinaria e l'esercizio delle opere di bonifica di interesse provinciale.

Sono stati concessi contributi per la manutenzione ordinaria e l'esercizio delle opere di bonifica di interesse provinciale nonché contributi ai consorzi di bonifica per le spese di gestione per un importo di 1.179.100,00 euro. Durante l'anno di riferimento sono state presentate 9 domande.

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 2018 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 **2018** è stato costituito un nuovo consorzio di miglioramento fondiario, altri sei sono stati ampliati o ridelimitati. Attualmente nella Provincia di Bolzano esistono **287 consorzi di miglioramento fondiario, cinque consorzi di bonifica e un consorzio di bonifica di II grado**.

Inoltre è stato esaminato ed approvato con decreto dell'assessore per l'agricoltura lo statuto di un consorzio di miglioramento fondiario.

Sono stati emessi **otto decreti** del direttore d'ufficio per la revoca parziale del vincolo di indivisibilità ventennale nell'ambito di ricomposizioni fondiarie e piani di rettificazione.

Nel **2018** ha avuto luogo **1 riunione** del comitato tecnico amministrativo per la bonifica.

Con deliberazione della Giunta Provinciale n. 1401 del 18.12.2018 sono state modificate le disposizioni in merito alle modalità di quantificazione dei volumi idrici a scopo irriguo.

««« 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



Spargitore per calce in Valle Aurina
(foto: Maschinenring Südtirol)

2.1.8 Meccanizzazione agricola

Il parco macchine dell'Alto Adige

Rientrano nelle competenze dell'Ufficio meccanizzazione agricola anche la tenuta e l'aggiornamento continuo dello **schedario delle macchine agricole**, la consulenza, l'immatricolazione ed i passaggi di proprietà e l'assegnazione del carburante agevolato. Inoltre l'ufficio concede contributi a fondo perduto e prestiti a tasso agevolato per l'acquisto di macchine

agricole e le relative attrezzature, con particolare riguardo a quelle destinate ad un impiego extraaziendale nell'ambito di un'associazione utenti macchine agricole.

Al momento della redazione della relazione annuale **non è stato possibile** presentare le statistiche riguardanti il parco macchine degli anni 2014 fino 2017, in quanto il nuovo sistema informatico non permetteva ancora l'elaborazione dei dati necessari.

Appena disponibili saranno pubblicati sul sito internet della Ripartizione agricoltura all'indirizzo www.provincia.bz.it/agricoltura/

Nel 2018 sono state immatricolate 573 trattrici nuove, 536 rimorchi nuovi e 168 macchinari nuovi per il lavoro agricolo. Per 37 macchine agricole è stata fatta richiesta di demolizione ed emessi 2930 duplicati di carte di circolazione, inclusi i passaggi di proprietà. Le reinscrizioni di macchinari sono state 38, mentre sono state fatte 682 richieste per l'emissione di targhe ripetitive.

««« Informazioni dettagliate sul parco macchine agricole in Alto Adige, acquisto di trattrici nuove, nonché la media dei CV delle trattrici vedi tab. 19 e 20 e fig. 10 sulle pag. 185 e 186.

Incentivazioni per l'acquisto di macchine agricole e carburante

L'Ufficio meccanizzazione agricola, è stato anche nel 2018 un interlocutore per le agevolazioni per l'acquisto di macchine agricole e l'assegnazione di carburante agevolato.

Prestiti a tasso agevolato

Nel corso del 2018 sono pervenute 202 domande di prestito. Le doman-

de approvate per ottenere un prestito a tasso agevolato sono state **158** con una spesa complessiva riconosciuta di **7.864.180,00 euro** e un totale di **7.018.800,00 euro** liquidati, finanziando soprattutto trattrici per la frutticoltura, viticoltura, trattrici per il settore foraggero e carri raccolta per la frutticoltura.

Contributi a fondo perduto

Nel corso del 2018 sono pervenute **794** domande di contributo. Le domande approvate sono state 933 con una spesa complessiva riconosciuta di **16.342.206,00 euro** e un totale di **4.309.072,00 euro** liquidati, contribuendo soprattutto all'acquisto di

attrezzature per la fienagione quali spingifieno, motofalciatrici e caricaforaggi.

Carburante e combustibile agevolato

Nel 2018 sono stati assegnati a 12.018 aziende agricole complessivamente 26.419.086 litri di **gasolio** e 475.343 litri di **benzina**.

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

2.1.9 Servizi generali

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

Il **Sistema informativo agro-forestale (SIAF)** é 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, consultori, organizzazioni di produttori, ecc.).

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

- dati anagrafici dell'azienda agricola;
- dimensione totale delle superfici, dimensione dei terreni coltivati, titolo giuridico dei terreni coltivati, dati catastali;
- consistenza bestiame e carico bestiame;
- giorni alpeggio;
- punti di svantaggio.

Al 31.12.2018 l'anagrafe contava **25.550 aziende agricole** attive coltivanti terreni agricoli. Nel corso dell'anno 2018 sono state variate i dati di circa 12.000 aziende agricole (variazioni di superfici, di titoli di conduzione, ecc.)

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

Nell'anno 2018 sono stati concessi ai sensi della L.P. 14.12.1998 n. 11 ad as-

sociazioni ed organizzazioni agricole, per le loro attività di trasferimento di conoscenze ed azioni di informazione nonché per i servizi di consulenza, contributi per un importo pari a 3.764.100,00 euro.

Incentivi per il ripristino e l'indennizzo di danni causati da avversità atmosferiche

Nell'anno 2018 sono state compensate con un sostegno finanziario diverse situazioni d'emergenza derivanti da frane o inondazioni.



Calamità	n° domande	contributi concessi in €
calamità naturali	132	920.530,00

««« 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



sopra: Calamità naturale in un prato ...
sotto: ... e dopo i lavori di ripristino

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 slavine, 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.

Ai **Servizi Forestali**, ovvero alla **Ripartizione provinciale Foreste** sono demandate esclusivamente competenze e funzioni di carattere istituzionale. In quanto autorità responsabile del settore foreste, caccia e pesca, 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 Foreste 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 dell’ultimo anno hanno rilevato con massima chiarezza la sensibilità e fragilità dell’ambiente alpino.

Introduzione



2.2.1

Anterselva

2.2 | Foreste, malghe ed economia montana 2018

2.2.1 Bosco

L'Alto Adige è una regione montana in cui ben il 40 % della superficie è collocata al di sopra dei 2.000 m s.l.m. Nel rispetto della legge forestale, che prevede la tutela dei terreni di qualsiasi natura e destinazione d'uso, più del 90 % della superficie provinciale è sottoposto a vincolo idrogeologico-forestale. Questo vincolo è diretto alla conservazione degli ecosistemi, alla stabilità del suolo, al regolare deflusso delle acque,

alla razionale gestione dei boschi, dei prati di montagna e dei pascoli ed al loro miglioramento, alla conservazione della fauna e della flora, alla difesa dei danni derivanti dalla particolare suscettibilità stagionale; tutto ciò viene perseguito allo scopo di far fronte alla necessità di tutelare la natura e il paesaggio. Solamente gli abitanti, la rete stradale e le colture intensive non sono praticamente soggetti a questo vincolo idrogeologico-forestale.

Secondo i risultati ufficiali del secondo Inventario Nazionale Forestale (INFC – Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio) che garantisce l'attendibilità dei dati in base ad una strategia di campionamento a tre livelli anche per la provincia di Bolzano, l'Alto Adige è coperto per 336.689 ha da bosco e per 35.485 ha da „altre terre boscate”.

bosco	altre terre boscate	totale	indice di copertura
ha	ha	ha	%
336.689	35.485	372.174	50

Nell'Inventario Forestale Nazionale il bosco viene definito come qualunque superficie coperta da specie arboree, di estensione superiore ai 5.000 m², larghezza maggiore di 20 m, altezza media maggiore di 5 m e con un grado di copertura delle chiome maggiore del 10 %.

Per altre terre boscate si intendono tutte le superfici coperte da specie arboree con estensione > 5.000 m² e di larghezza > 20 m ed inoltre

- un'altezza media compresa tra 2 e 5 m e grado di copertura delle chiome ≥ 10 %
- (arbusteti come per esempio le mughete) oppure

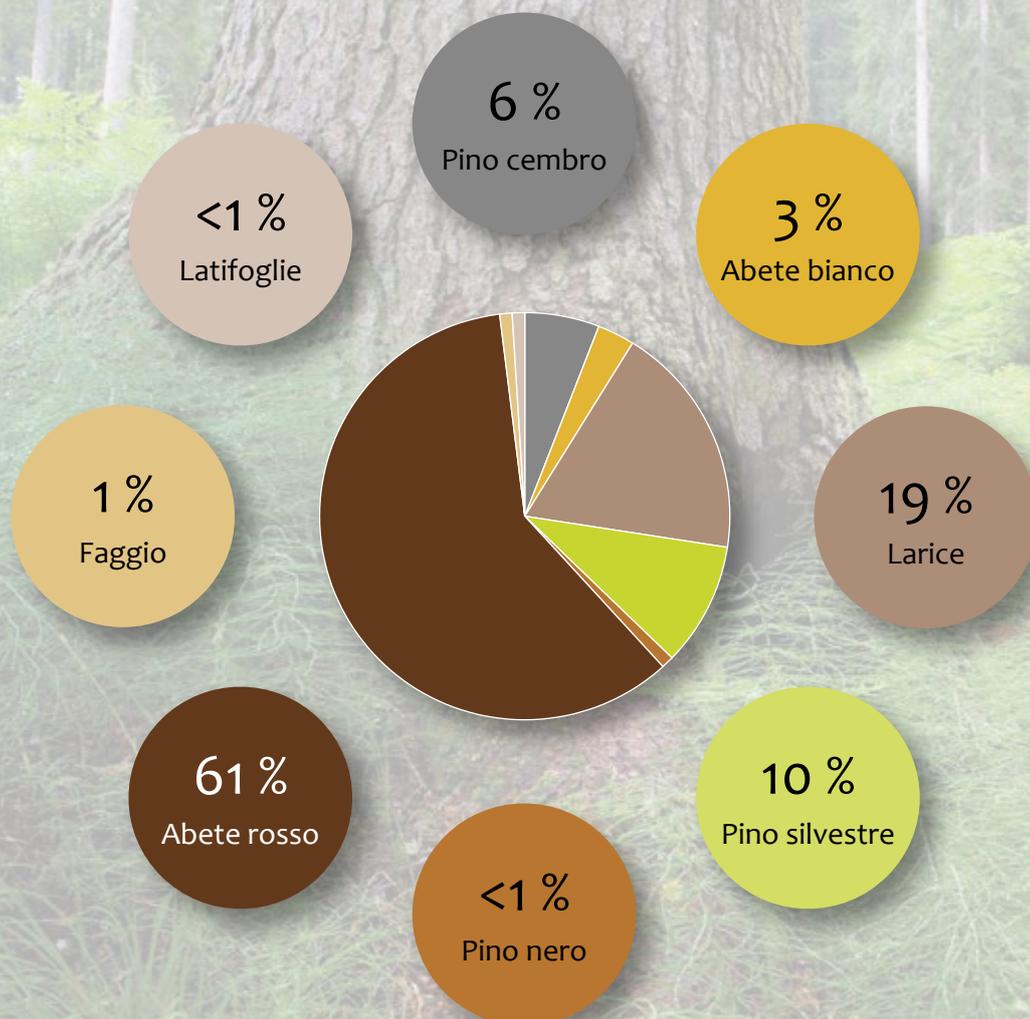
- un'altezza > 5 m e grado di copertura delle chiome compresa fra il 5% e il 10 % (boschi radi)

Per la suddivisione della superficie boscata secondo la categorie di proprietà e di composizione specifica (specie arboree), si fa riferimento alla banca dati forestale interna della Ripartizione Provinciale Foreste:

Superficie boscata secondo le categorie di proprietà



Composizione delle specie arboree



Il bosco di protezione

In un territorio montano come quello della provincia di Bolzano, il perfetto espletamento della funzione protettiva dei boschi è di fondamentale importanza per qualsiasi attività umana. Se si considera l'azione di protezione del bosco in riferimento ai fenomeni valanghivi, di caduta massi e di regimazione delle acque, è possibile affermare che ben il 58 % del bosco (circa 195.000 ha) esplica principalmente questa prevalente funzione autoprotettiva. Se si limita l'azione di protezione del bosco ai popolamenti forestali che proteggono direttamente insediamenti, vie di trasporto e altre infrastrutture da pericoli naturali come fenomeni valanghivi, di caduta massi e dissesti dovuti alla scorretta regimazione delle acque, il 24 % della superficie forestale può essere definita come bosco a prevalente funzione eteroprotettiva.

Schianti da vento "Vaia" 29/30 ottobre 2018

La stima del legname schiantato è stata fornita dal Corpo Forestale Provinciale, in particolare dai singoli Ispettorati con l'aiuto delle Stazioni Forestali. A terra schiantati dal vento vi sono ca. **1.500.000 metri cubi lordi**

Il bosco dell'Alto Adige in cifre

bosco	
336.689 ha	
provvigione	
105.188.527 m ³ *	312 m ³ / ha *
numero di alberi	
nr. 297.734.742	nr. / ha 884
incremento per anno	
1.856.437 m ³ *	5,5 m ³ / ha *
legno morto	
4.177.416 m ³	12,4 m ³ / ha
ripresa per anno	
660.558 (nella fustaia) m ³ **	39.787 (nel ceduo) ms

m³= metri cubi

ms = metri steri

* 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-ISAFI Inventario Nazionale Forestale e dei serbatoi di carbonio [INFC] dalla banca dati forestale provinciale 2014 (Forest.Management@provinz.bz.it). Ulteriori dati sul bosco in Alto Adige nel sito www.provincia.bz.it/foreste.

con circa 2/3 della massa concentrata in 4 Stazioni Forestali (Nova Levante, Nova Ponente, Fontanefredde e Marebbe). Questa quantità è pari all'1,3 % della provvigione totale in Provincia di Bolzano secondo l'Inventario Forestale Nazionale (ca. 105 Mio Vfm) equivalente a 2 anni di ripresa prevista

per i boschi dell'Alto Adige; per alcune zone la perdita di ripresa era considerevolmente maggiore (es. zona Latsch circa 16 anni)

««« Vedi "Le sfide di ieri e di domani - Danni da schianto nei boschi altoatesini", pag. 15

2.2.1



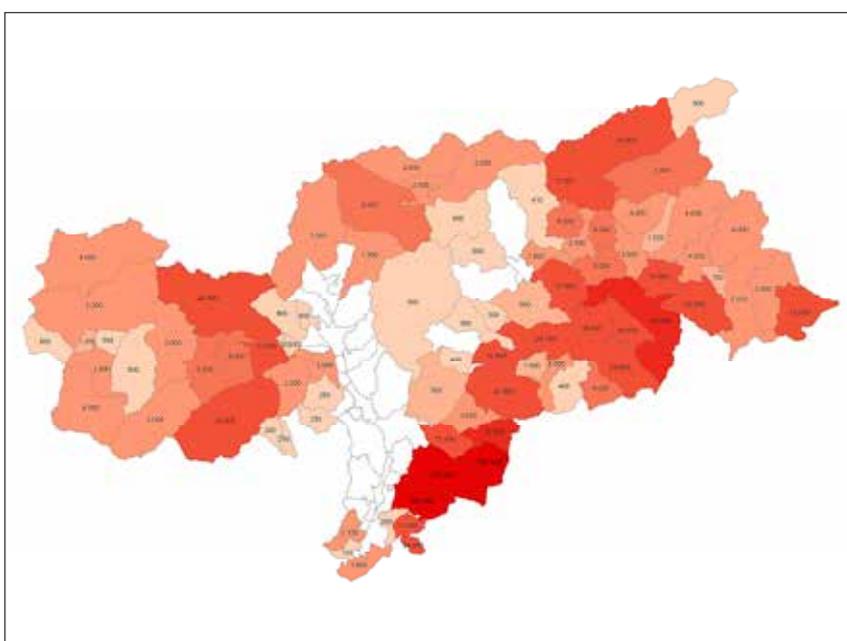
ispettorato forestale	schianti stimati in Mc	ripresa annuale (2015)	massa schiantata/Ripresa
Bolzano I	514.500	76.000	6,8
Bolzano II ¹	361.400	76.400	4,7
Brunico	225.000	111.000	2,0
Bressanone ²	97.260	91.500	1,1
Demanio ³	92.150	9.900	11
Merano	76.050	115.200	0,7
Monguelfo	66.700	80.000	0,8
Silandro	40.000	52.000	0,8
Vipiteno	18.000	48.000	0,4
totale	1.491.060	660.000	2,2

¹ Senza il Demanio Latemar.

² Senza il Demanio di Domäne Funes.

³ Demanio Forestale di Latemar, Funes e Moso i.P.

I lavori di sgombero del legname sono iniziati a partire dal primo mese dopo l'evento meteorico. Lo stato dei lavori è stato rilevato dal personale forestale verso la metà di gennaio 2019. **A metà gennaio**, ossia a 2 mesi e mezzo dall'evento, era stata esboscata una massa legnosa di **oltre 200.000 metri cubi lordi**. Mediamente questa quantità corrisponde a circa un terzo delle utilizzazioni annuali per tutto l'Alto Adige e a circa il **14 %** della quantità totale di legname schiantato. Questa notevole quantità di legname è stata sgomberata in tempi così rapidi grazie alle misure di pronto intervento degli ispettorati forestali rivolte al ripristino della viabilità forestale, grazie all'impegno di tutti gli attori attivi sul territorio ed infine anche grazie alle condizioni ambientali favorevoli mantenutesi dopo l'evento principale.



Ripartizione degli schianti (massa legnosa in mc) per comune





2.2.2 Alpicoltura

vestono un ruolo fondamentale nell'economia zootecnica provinciale, nella protezione dei suoli dall'erosione e nel mantenimento del tipico paesaggio della nostra provincia.

I dati ottenuti dal rilievo geometrico delle superfici pascolate nel 2018 per il sistema informativo agricolo forestale della Provincia autonoma di Bolzano (SIAF, marzo 2019) ammontano:

2.2.2

Generalmente le nostre malghe sono d'alta quota, pertanto sono quasi sempre ubicate oltre il limite del bosco e sono caratterizzate da substrati a reazione per lo più acida. Sono adatte principalmente all'alpeggio di bestiame giovane e in asciutta e meno adeguate per quello da latte, più delicato ed esigente.

Nell'estate 2018 sono stati monticati sulle malghe in Alto Adige complessivamente 86.924 animali, di cui

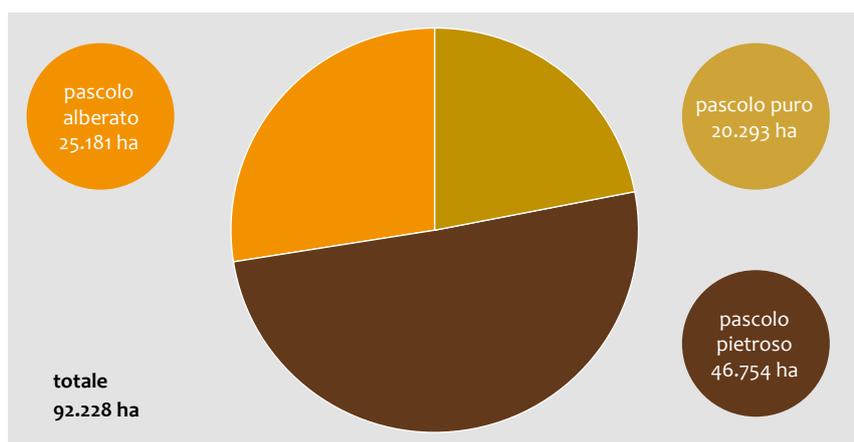
- 44.236 Bovini
- 27.723 Ovini
- 13.020 Caprini
- 1.495 Cavalli
- 137 Asini / Muli
- 146 Lama
- 167 Suini

In più sono stati portati 5.202 capi su malghe in Austria e Svizzera e 4.917 capi su malghe in Trentino, Belluno e Udine.

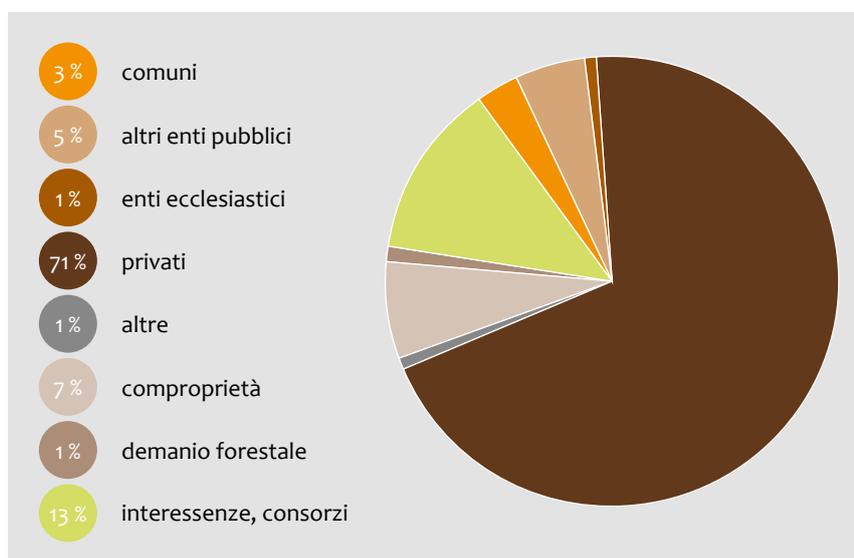
Dei 131.083 bovini presenti in provincia il 38 % viene monticato in malga d'estate, per le capre poco più della metà e per quanto riguarda le pecore – più del 70 %.

Nell'anno 2018 si nota un aumento del carico di bestiame sulle malghe rispetto all'anno 2017 con quasi 5.000 capi in più. Complessivamente le malghe ri-

Superfici pascolate nel LAFIS



In riferimento alle tipologie di proprietà, la seguente tabella mostra che più di due terzi delle malghe appartiene a privati:



2.2.3 Gestione forestale

Assegni al taglio

La quantità di legname utilizzata in Alto Adige deve per legge, essere precedentemente assegnata mediante la „martellata“ dal personale forestale; le piante che devono cadere al taglio vengono scelte accuratamente tenendo conto della possibilità del bosco

di rinnovarsi naturalmente e cercando di conferire ai complessi boschivi stabilità e resistenza ed una struttura equilibrata. Gli assegni forestali offrono inoltre al tecnico forestale la possibilità di incontrarsi con i singoli proprietari boschivi e di svolgere una preziosa azione di aggiornamento e consulenza.

I verbali d'assegno vengono immessi periodicamente nel computer dando così la possibilità di varie elaborazioni statistiche.

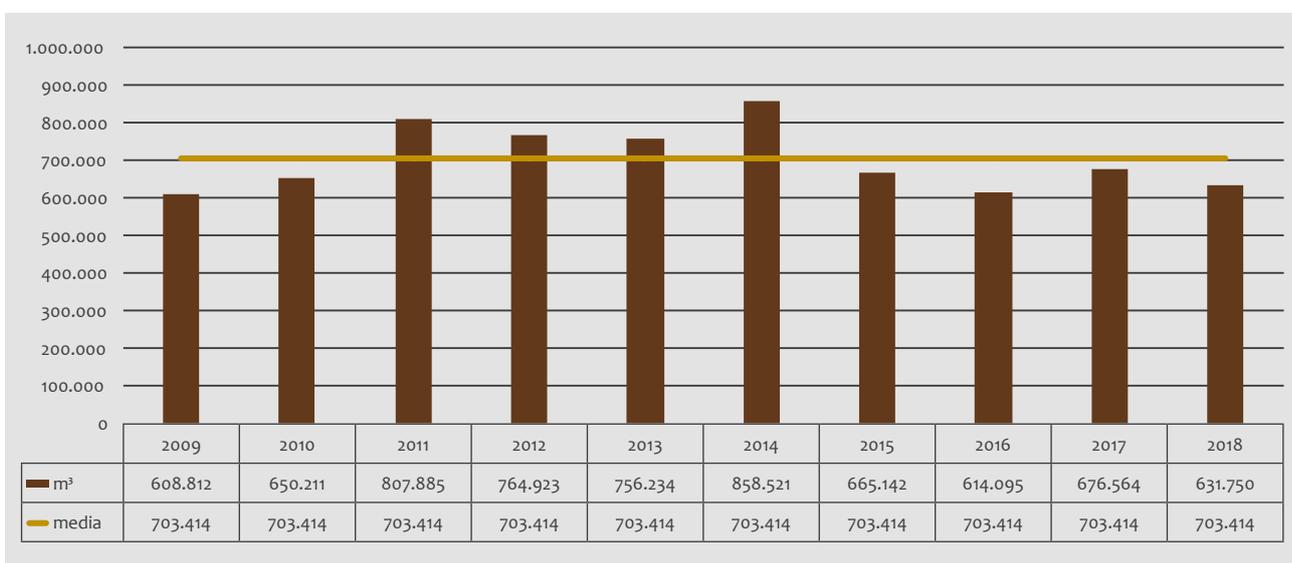
Nel corso del 2018 sono stati effettuati **5.109** assegni al taglio. La quantità di legname assegnata mediante “martellata” è stata pari a:

- **613.999 m³** diametro a petto d'uomo sopra 17,5 cm (soglia di cavallettamento)
- **17.751 m³** diametro a petto d'uomo sotto 17,5 cm

Nell'anno **2018** dalla **massa complessiva di legname utilizzato** era pari a 631.750 m³, il **68 %** è stato utilizzato come **legname da lavoro** ed il 32 % come **legna da ardere**.

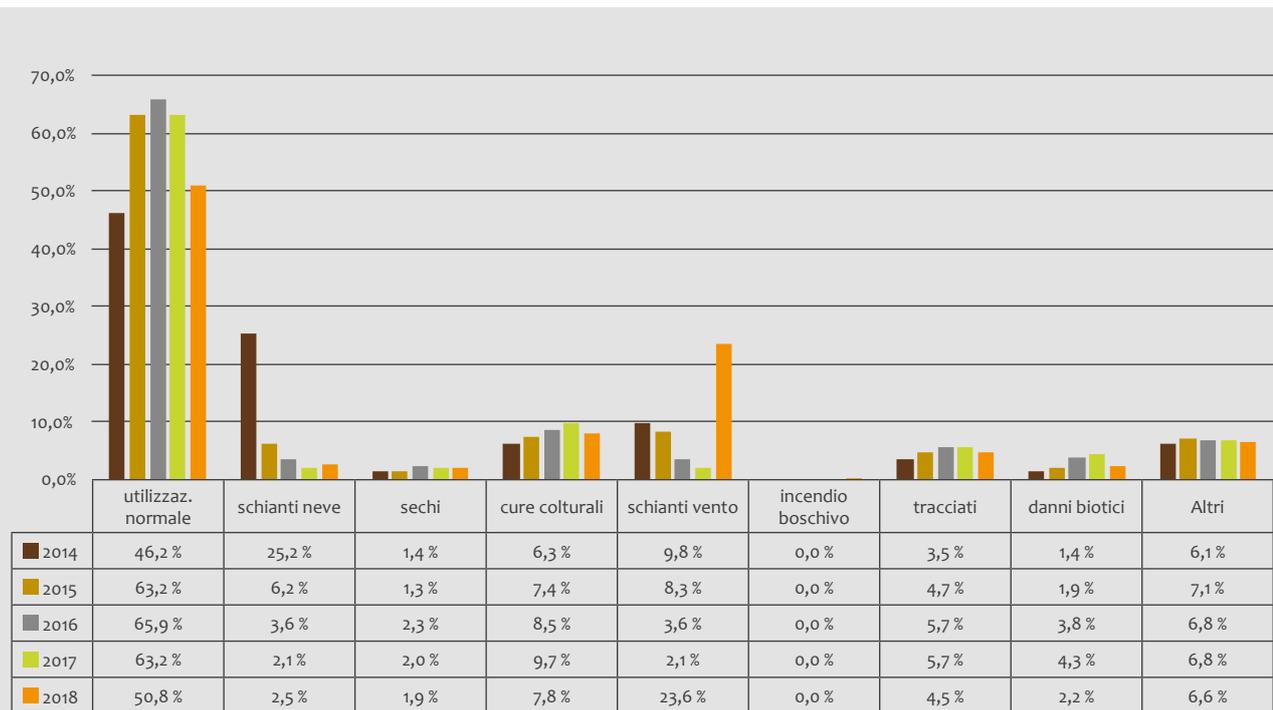
««« In tab. 21 (pag. 187) sono visualizzate le utilizzazioni 2018 per ispettorati forestali ed in tab. 22 (pagina 188) le specie arboree assegnate nell'anno 2018.

Martellate nel periodo 2009 al 2018



Tipologie principali di taglio registrate dai verbali d'assegno forestali 2009-201

Se si considera la massa martellata da attribuire ad utilizzazioni accidentali (schianti da neve, schianti da vento, attacchi parassitari, piante secche si ottiene per gli ultimi 5 anni la seguente situazione:



Le superfici colpite dalla tempesta di vento Vaia per motivi temporali compaiono ancora solo in piccola parte fra le utilizzazioni del 2018. La loro raccolta ed immissione nella banca dati proseguirà durante tutto l'anno 2019

2.2.3

Tipologie d'esbosco nel 2018

In Alto Adige sono tradizionalmente impiegate varie forme di esbosco che dipendono dalla morfologia del territorio molto varia e dall'accessibilità dei soprassuoli boschivi. Le tipologie d'esbosco più praticate in Alto Adige sono l'esbosco con teleferiche e con trattore.

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 che non possono essere superiori al 50% dell'importo di spesa riconosciuta.

Nell'anno 2018 sono stati revisionati 36 piani di gestione, di cui 18 sono

stati ammessi a finanziamento per un ammontare complessivo di contributi pari a 48.567,48 euro.

b) Programma di sviluppo rurale 2014-2020: misura 8.5.1: Investimenti finalizzati all'accrescimento della resilienza degli ecosistemi forestali – investimenti selvicolturali.

Vengono sovvenzionati i seguenti interventi:

- interventi selvicolturali su una superficie di almeno 1 ettaro;
- **Nel 2018 sono stati approvati 473.470,00 euro di contributi per 135 interventi selvicolturali di diradamento.**

b) Programma di sviluppo rurale 2014-2020: misura 8.3.B2: Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici: obiettivo della misura di sostegno è la rimozione di legname di piante morte, deperente o danneggiate da avversità biotiche e/o abiotiche, che possono presentare un rischio all'efficienza ecologica degli

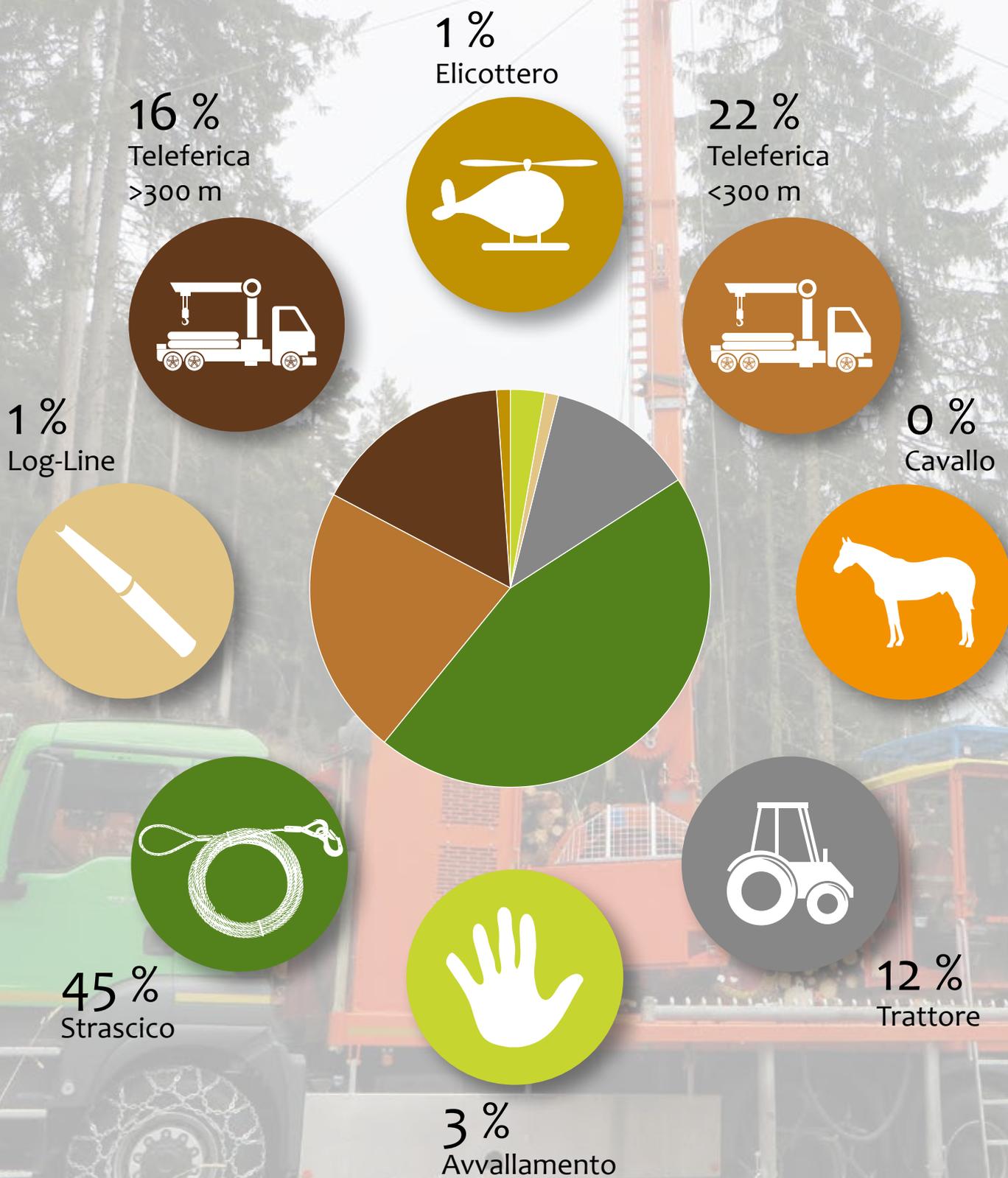
ecosistemi forestali per compensare gli aggravati nella gestione di boschi in condizioni stagionali estreme e con accessibilità scarsa.

Nel corso dell'anno 2018 sono stati approvati 347 domande per la rimozione di legname in condizioni disagiate per un importo complessivo di 759.073,37 euro.

c) Programma di sviluppo rurale 2014-2020: misura 8.6 - Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste.

Nel corso del 2018 sono state ammesse a finanziamento 257 domande di aiuto a proprietari boschivi e microimprese per l'acquisto di macchinari per l'esbosco. Il contributo concesso e liquidato per il finanziamento di queste pratiche ammonta a 1.965.082,18 euro (40 % dell'importo totale).

Tipologie d'esbosco nel 2018



2.2.4

Stato del bosco – tutela boschiva & danni boschivi

Servizio vigilanza di tutela boschiva

Da 40 anni lo stato di salute del bosco viene osservato e monitorato con cura dal Servizio forestale provinciale. In tale ambito si rilevano tutti sintomi evidenti e i danni che compaiono nei popolamenti forestali. Accanto a tali rilievi vengono condotte prove chimiche su campioni fogliari e di terreno per identificare eventuali inquinamenti dovuti a sostanze nocive. Si è potuto verificare come la comparsa di molti danni boschivi trae la sua origine nell'andamento climatico sfavorevole; inverni poveri o molto ricchi di neve, gelate tardive, primavere troppo piovose, estati calde e siccitose o molto piovose, danni da vento e da grandine. Questi fenomeni mostrano spesso i loro effetti anche a distanza di anni, predisponendo le piante debilitate all'attacco da parte di alcuni patogeni, come il bostrico, la ruggine vescicolosa dell'abete, la processionaria del pino e altri insetti o funghi, o porta comunque a evidenti cambiamenti di colore delle chiome.

Andamento climatico

La temperatura media del 2018 si pone tra 1 e 1,5 °C al di sopra del valore medio di lungo periodo. Nel fondovalle è stato addirittura l'anno più caldo dall'inizio delle registrazioni termometriche (1850). Fanno eccezione i mesi di febbraio e marzo, con temperature al di sotto della media.

Il regime delle precipitazioni si è mantenuto nella media, come in Val d'Adige, o sopra la media, come in alta V. d'Isarco e in V. Venosta (+ 20 %).

Due gli eventi straordinari da segnalare:

1) Le valanghe in Vallenga, tra il 22 e il 23 Gennaio, a seguito delle copiose nevicate (1,62 m misurati a Melago),

alcune delle quali hanno raggiunto il fondovalle;

2) Le straordinarie precipitazioni di fine ottobre, seguite da una violenta tempesta di vento, di seguito battezzata Vaia, con velocità del vento oltre i 180 Km/h. (Fonte: Climareport dell'Ufficio idrografico provinciale)

Danni abiotici

Danni abiotici riconducibili alle condizioni meteo avverse hanno avuto un ruolo complessivamente nella media di lungo periodo; gli **schianti da neve** nell'inverno 2017-18 hanno inciso per sole 500 piante colpite. Gli **schianti da neve autunnali** sono rimasti contenuti: ca 637 piante per una massa totale di 254 mc. Gli **schianti da vento**, data l'eccezionalità del fenomeno, vengono trattati in un capitolo a parte.

Danni da grandine sono stati osservati nella prima settimana di agosto in Alta Pusteria su una superficie ridotta di 1 ha.

Danni biotici

Coleotteri scolitidi

Una evidente relazione tra danni abiotici e biotici è riscontrabile nel caso degli attacchi di coleotteri scolitidi, favorito da schianti da vento e neve e dalla siccità. Nel 2018 essi hanno colpito una massa totale di 4.996 mc, meno di un terzo rispetto al 2017. Di questa massa il 90 % è da attribuire a scolitidi dell'abete rosso, a rimanente parte è opera degli scolitidi del pino. Per entrambe le specie metà degli attacchi è stata registrata nella prima metà dell'anno, la rimanente parte nel secondo semestre.

Per monitorare le dinamiche di popolazione dei coleotteri scolitidi, e in particolare di *Ips typographus*, specifico dell'abete rosso, sono state impiegate trappole a ferormoni, gestite dagli ispettorati forestali di Bressanone, Merano e Monguelfo. Il periodico svuotamento delle trappole combinato alla conta degli insetti catturati permette di avere un chiaro quadro sulle dinamiche di popolazione della specie, con particolare riguardo alla tendenza a compiere una o più generazioni l'anno, carattere geneticamente determinato.

Gli attacchi di *Tomicus* spp. a carico dei getti di pino, che provocano vistosi arrossamenti osservati spesso su ampie superfici, non hanno rilevanza dal punto di vista forestale. Tale fenomeno

è da ricondurre all'attività minatoria del medesimo scolitide a carico dei getti di accrescimento, necessaria all'insetto per raggiungere la maturità sessuale.

I suoi attacchi hanno interessato in totale una superficie netta di 12 ha. Tali attacchi, non letali per la pianta, sono comunque oggetto di rilievo sistematico in quanto possono, in particolari condizioni di pullulazione, preludere a un attacco a carico del tessuto corticale del tronco, quest'ultimo letale per la pianta. Nel caso in esame, comunque, questo non è accaduto.

Coleotteri scarabeidi

Nel 2018 il maggiolino (*Melolontha melolontha* L.), che episodicamente può rendersi responsabile di forti pullulazioni a carico di piante da frutto e forestali, si mantiene in latenza; la scorsa primavera non ha provocato defogliazioni.

Coleotteri curculionidi

Tali insetti forestali hanno registrato nel 2017 un andamento generale che si pone all'interno delle normali fluttuazioni numeriche di popolazione, attestandosi sotto la media. È il caso degli arrossamenti degli apici delle chiome del faggio in primavera, dovute a *Rhynchaenus fagi*, osservati nel 2017 con un'intensità del fenomeno in ulteriore regresso rispetto all'anno prima (nessuna segnalazione per il 2018, a fronte dei 18 ha nel 2017, dei 21 del 2016 e dei 400 del 2015).

Microlepidotteri

La **tortrice grigia del larice** (*Zeiraphera griseana*), che nelle valli alpine è caratterizzata da pullulazioni a cicli di 8 anni, a seguito di una progradazione nel 2009/2010 ha avuto il suo ultimo picco negli anni 2011 in V. Venosta, nel Meranese e in V. Passiria, con estesi ingiallimenti delle chiome e centinaia di migliaia di piante colpite. L'attacco si è poi andato esaurendo verso est, senza lasciare danni permanenti. Il 2018 segna il ritorno puntuale di questo microlepidottero, ricomparso in alta Val Venosta a Curon e Tanas su una superficie ridotta di 535 ha. Tale fenomeno ha portato all'ingiallimento dei larici su una fascia altitudinale ben definita; le piante, come di consueto, hanno reagito con l'emissione di nuove foglie. Ci si aspetta che la gradazione raggiunga il suo culmine e

si esaurisca nei prossimi 2 anni. Come già dal 2012 senza interruzione, anche nel 2017 non si registra alcun attacco.

Per ***Coleophora laricella***, altro microlepidottero specifico del larice, non si registrano attacchi nel 2018, confermando la tendenza negativa degli ultimi anni.

Insetti alloctoni

Fonte di preoccupazione per i castanicoltori è dal 2011 la diffusione della **vespa galligena del castagno** (*Dryocosmus kuriphilus*), importato dalla Cina, osservato per la prima volta nel 2009 nel Meranese (Castel Verruca, Schena, Postal, Tirolo) e nella media V. d'Isarco presso Varna e Aica.

La più efficace strategia per contrastare questo parassita è la liberazione in campo dell'antagonista naturale il *Torymus sinensis*.

Questa forma di lotta biologica è stata intrapresa a partire dal 2010 dal Servizio fitopatologico in collaborazione con l'Università di Torino e il personale forestale ed è stata ripetuta per diversi anni fino al 2017; allora nella parte est dell'areale del castagno non si assistevano più segni di attacco della vespa galligena del castagno.

Attualmente si registrano attacchi relativamente pesanti in Val Venosta e nel Burgraviato, dove l'antagonista naturale necessita ancora di tempi prolungati per affermarsi.

Macrolepidotteri

Non si registrano per il 2017 attacchi di macrolepidotteri; l'ultima pullulazione massiccia di *Lymantria dispar* ha avuto luogo presso Campodazzo e Castelrotto; tali eventi da noi hanno una frequenza tra i 10 e i 20 anni e colpiscono perlopiù i cedui delle Valli d'Adige e d'Isarco.

Processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)

Dopo l'estate 2015, caratterizzata da siccità e alte temperature, si è registrato un forte aumento degli attacchi di questo macrolepidottero, con attacchi particolarmente acuti nella parte occidentale della provincia, la Val Venosta, zona endemica di diffusione di questo insetto. I valori raggiunti, rispetto all'anno precedente, arrivavano al quadruplo di piante attaccate e a otto volte tanto per quanto riguarda il numero di nidi per pianta. Nel 2017,



Rametto di larice colpito dalla tortrice grigia

a fronte di una superficie interessata mantenutasi pressoché costante, si è invece registrato un vistoso decremento delle piante attaccate, che passano dalle 884.732 del 2015 alle 374.348 del 2016 e alle 159.200 del 2017, per scendere sotto la soglia delle 100.000 nel 2018. Va poi menzionato un dato che deve far riflettere, il rilievo per la terza volta nel 2018 di nidi di processionaria ai margini dell'altopiano di Nova Ponente (Regglberg), segno tangibile del cambiamento climatico in corso. Si cerca di arginare la diffusione di tale patogeno su questo altopiano, ricco di pinete secondarie, con l'allestimento di trappole per le larve di 5. stadio. Nella parte centrale della Provincia il fenomeno si è mantenuto moderato. Esente da attacchi resta, per ora, la Val Pusteria, a causa del clima più continentale.

Patologie fungine

Il 2018 non è stata un'annata particolarmente ricca di patologie fungine. Su molte specie arboree sono stati osservati sintomi riconducibili agli attacchi degli anni precedenti, in altri casi sono stati osservati per la prima volta in Alto-Adige nuove patologie fungine. Alcuni fenomeni sono in parte riconducibili a patogeni di recente introduzione (neobiota). Sono fenomeni non nuovi, conosciuti da tempo; si pensi ad esempio al cancro corticale dell'olmo o del castagno, ma che negli ultimi anni sono sempre più frequenti. In questi casi la mancata co-evoluzio-

ne di ospite e patogeno può portare a notevoli squilibri all'interno degli ecosistemi forestali.

Abete rosso

La specie arborea più diffusa nei boschi altoatesini ha avuto un'annata relativamente tranquilla. Non si segnalano infatti patologie fungine di rilievo. La **ruggine vescicolosa** dell'abete rosso (*Chrysomyxa rhododendri*), che provoca a volte vistosi arrossamenti della chioma, è in fase di regresso. Dopo il picco raggiunto nel 2015, con una superficie colpita pari a ca. 53.000 ha (sup. ridotta: ca. 22.000 ha) per un totale di 6,6 milioni di piante, è iniziata la fase regressiva. Nel 2016 si registrava una contrazione con circa 35.000 ha di superficie interessata (sup. ridotta 13.500 ha) per un totale di ca 4 milioni di piante colpite e nel 2017 l'infestazione era presente solo localmente con intensità debole, su complessivi ca. 1.000 ha (sup. ridotta ca. 350 ha), per un totale di ca 100.000 piante. Anche nel 2018 il patogeno era presente solamente su ca 1.500 ha (sup. ridotta ca 600 ha).

Larice

Anche per il larice si può affermare che il 2018 sia stata un'annata di calma. Dopo i vistosi ed estesi **ingiallimenti della chioma** osservati nel 2016, negli anni 2017 e 2018 abbiamo avuto una netta attenuazione del fenomeno, sia nell'estensione che per quanto concerne l'intensità.

Pini

Il fenomeno di deperimento a carico dei **pini** in val Venosta prosegue, interessando una superficie complessiva di ca 200 ha. I prolungati periodi siccitosi degli ultimi anni hanno reso le piante particolarmente suscettibili ad attacchi da parte di patogeni secondari, tra cui anche infezioni fungine, quali *Cenangium ferruginosum* e *Diplodia pinea* (*Sphaerospis sapinea*). Fenomeni di questo tipo si sono già verificati ciclicamente in più occasioni nella nostra provincia, soprattutto a partire dagli anni 80, in particolare a carico del pino silvestre alle basse quote, e sono inquadrabili all'interno di un processo di evoluzione naturale verso formazioni forestali di latifoglie ecologicamente più stabili.



Arrossamento degli aghi sul pino cembro

Il fenomeno dell'**arrossamento anomalo degli aghi** osservati nel corso dell'estate 2017 a carico del **cembro**, soprattutto a quote comprese tra i 1.900 ed i 2.100 m si può ritenere stabile. Nel corso del 2018 sono stati raccolti alcuni campioni: le analisi di laboratorio non hanno tuttavia evidenziato la presenza di patogeni. Si è proceduto quindi ad un'osservazione di dettaglio su alcune piante nella zona maggiormente colpita (altopiano di Sennes) per l'intera stagione vegetativa, confermando la stasi del fenomeno. Allo stato attuale non sono chiare le cause del fenomeno.

Frassino maggiore

La **moria dei getti del frassino** (*Hymenoscyphus pseudoalbidus* o *fraxineus*) è ormai presente su tutto il territorio provinciale. Tale fungo, che attacca i getti di accrescimento per poi estendersi alle parti più centrali della chioma, può portare a morte le piante colpite. Si osserva tuttavia una percentuale non trascurabile di piante prive di sintomi. Queste piante, apparentemente resistenti al patogeno saranno importanti per la ricostituzione dei popolamenti di frassino nei prossimi anni.

Orniello

Nel corso di un sopralluogo nel Burgraviato è stata osservata una pianta di orniello con tipiche infezioni corticali attribuibili all'agente patogeno *Hymenoscyphus pseudoalbidus* o *fraxineus*, responsabile del **deperimento del frassino maggiore**. La presenza

del patogeno è stata osservata anche su campioni raccolti nella zona di Trodèna. Questi rinvenimenti sono un'ulteriore conferma della capacità del fungo di colonizzare i tessuti legnosi dell'orniello, su cui comunque gli attacchi finora non appaiono così intensi come su *Fraxinus excelsior*. Andrà comunque maggiormente investigata la possibilità del patogeno di mantenersi e diffondersi anche su orniello, causando potenzialmente problemi nei boschi cedui della provincia.

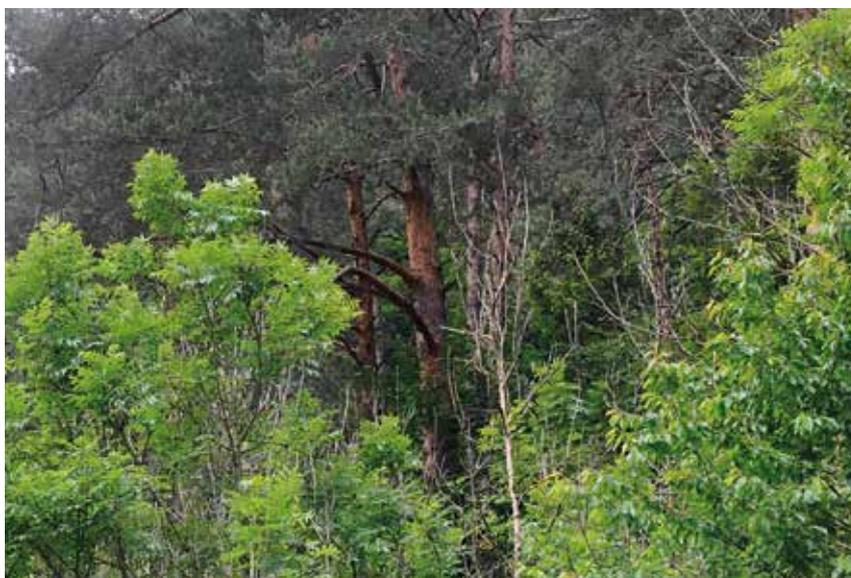
Ontano verde

Sull'ontano verde si registrano localmente anche quest'anno i fenomeni già osservati in passato legati alla

presenza del fungo patogeno *Valsar-nicola* o *Cryptodiaporthe oxystoma*. In questo caso si ritiene che il fenomeno possa essere legato ad uno stato di stress idrico primaverile associato ad inverni particolarmente miti e scarsamente nevosi.

Ontano bianco

La **ruggine dell'ontano** (*Melampsorium hiratsukanum*) è ormai presente in tutta la provincia, per ora a carico esclusivo dell'ontano bianco. Questo patogeno, osservato in Alto-Adige per la prima volta nel 2010, è visibile in estate sotto forma di "polvere" arancione sulla pagina inferiore delle foglie ed è responsabile della caduta



Moria dei getti del frassino: piante resistenti e non resistenti

precoce delle stesse. In seguito al monitoraggio condotto nel corso del 2017 e proseguito nel 2018, si è osservato in molte zone del territorio provinciale un vero e proprio deperimento a carico dell'ontano bianco. Oltre alla presenza della ruggine è stata rilevata in più ontanete la presenza di un fungo patogeno appartenente al genere **Phytophthora**. Analogamente a quanto accade per il castagno, anche in questo caso le piante colpite sono destinate a morire.

Ailanto

Nell'estate del 2017 in Val Venosta presso Silandro e contemporaneamente a Rovereto in Provincia di Trento sono stati osservati segni di deperimento a carico di questa specie. In entrambi i siti sono stati raccolti campioni su piante deperienti ed è stato possibile isolare in laboratorio il patogeno responsabile: **Verticillium dahliae**. I sintomi esterni comprendono l'avvizzimento improvviso delle foglie durante la stagione vegetativa ed il disseccamento di rami o addirittura la morte dell'intera pianta. Nell'estate del 2018 si è provveduto ad indagare ulteriormente il fenomeno, osservando gli stessi sintomi in diverse zone della nostra provincia: Lana, Gargazzone, Bronzolo, Montagna, Bressanone. Allo stato attuale il fenomeno è stato osservato in ben 40 siti in Trentino Alto-Adige.

Queste osservazioni rappresentano le prime manifestazioni della patologia su ailanto documentate in Italia e confermano la diffusione della malattia anche a sud delle Alpi (prime osservazioni in Europa nel 2016 in Stiria).

Carpino nero

Nel corso di un sopralluogo a Lana, è stato ritrovato un carpino deperiente con evidenti sintomi legati alla presenza del cancro tipico da **Botryosphaeria dothidea**. Questo risulta essere il primo rinvenimento della patologia in Alto Adige. Gli studi effettuati finora hanno evidenziato come la comparsa di questi tipici cancri sia legata a caratteristiche climatiche e stagionali e tendono ad accentuarsi in caso di stress idrici, portando in alcuni casi a fenomeni di deperimento e mortalità dei polloni colpiti. Finora è stata riscontrata la presenza di *B. dothidea* e di un altro fungo *Dothiorella parva*, spesso isolato anche su tessuti sani.



Ontano bianco



Essudati da *Phytophthora* su ontano bianco



Deperimento dell'ailanto



Deperimento dell'ailanto

Ciò sembrerebbe confermare il ruolo di entrambi i funghi come endofiti capaci di trasformarsi in effettivi patogeni. Di sicuro l'impatto delle condizioni ambientali, alte temperature e periodi siccitosi, ha un ruolo decisivo.

Il monitoraggio fitopatologico nei boschi della provincia di Bolzano si è avvalso anche per l'anno 2018 della preziosa collaborazione con il personale della Fondazione E.Mach di San Michele all'Adige (Dott. Giorgio Maresi), che da anni supporta la nostra Ripartizione per quanto riguarda sopralluoghi in campo ed analisi di laboratorio.

Non è superflua a questo punto una visione d'insieme sull'incidenza dei danni boschivi a livello provinciale. Il risultato dell'elaborazione delle segnalazioni provenienti dalla capillare rete di stazioni forestali è sintetizzato nel diagramma che segue.

«»» Informazioni dettagliate sullo stato del bosco 2018 si trovano sul sito internet della ripartizione foreste sotto:
<http://www.provincia.bz.it/foreste/bosco-legno>

Incendi boschivi - Servizio di reperibilità forestale

Nel corso del 2018 si sono verificati **24 incendi boschivi e di sterpaglie** per una superficie totale pari a **0,76 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 limitata a soli 0,03 ha.

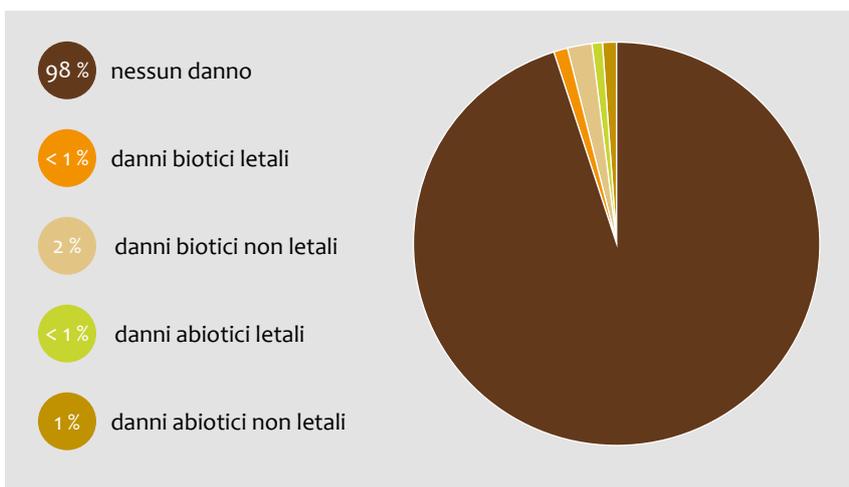
Nel caso di incendi boschivi ed eventi di pericoli naturali o di protezione civile viene attivato il servizio di reperibilità forestale – attivo 24 ore su 24, che allerta i servizi forestali localmente competenti ed organizza l'eventuale intervento dell'elicottero per i lavori di spegnimento.

Nel 2018 il servizio di reperibilità forestale è stato allertato complessivamente 378 volte, di cui 252 volte per il recupero di animali selvatici feriti o morti - soprattutto coinvolti in incidenti stradali.



Cancro del Carpino nero

Danni al bosco nel 2018



anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
numero	35	25	4	12	17	15	21	9	5	35	14	30	24
superficie in ha	4,9	3,8	0,04	0,38	0,43	0,59	4,7	4,54	0,13	2,40	0,37	4,68	0,76
ha/incendio	0,1	0,1	0,01	0,03	0,03	0,03	0,22	0,50	0,02	0,07	0,03	0,16	0,03

2.2.4

2.2.5 Lavori eseguiti in economia

I lavori in economia comprendono quasi esclusivamente provvedimenti rivolti ad un generale miglioramento delle condizioni sostanziali dei nostri complessi boschivi e rivolti a migliorare la sicurezza degli insediamenti: miglioramenti boschivi come rimboschimenti e cure selvicolturali, misu-

re di ingegneristica ambientale per la stabilizzazione di erosioni e la deviazione controllata delle acque, sistemazioni antivalanga per la sicurezza delle infrastrutture, strade di allacciamento dei masi, costruzione di strade forestali ed alpicole, costruzione di sentieri, misure di tutela boschiva contro danni biotici ed abiotici, misure di prevenzione antincendio boschivo, miglioramenti di pascolo e misure gestione/separazione pascolo-bosco, rivitalizzazione di boschi cedui e castagneti, miglioramenti e ripristino di particolari habitat boschivi, misure di pronto intervento in caso di eventi di pericoli naturali.



Per la mancanza di spese, sia di progettazione che di direzione lavori da una parte, e per la costante e diretta sorveglianza dei lavori dall'altra, è garantito un efficiente e razionale investimento dei capitali. 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.

Nell'anno 2018 415 operai forestali hanno fornito nell'ambito dei lavori in economia 52.456 giornate lavorative ossia 400.834 ore lavorative .

L'ammontare finanziario complessivo dei lavori in economia 2018 delle ripartizione foreste era pari ad un importo totale di 17.986.051,81 euro per 608 progetti singoli. Le spese complessive per la sistemazione di danni da avversità atmosferiche sulle infrastrutture rurali ammontavano nel 2018 3.319.980,00 euro.





2.2.6 Economia montana & infra- strutture rurali

Viabilità rurale

Nei territori montani la viabilità solitamente assolve contemporaneamente diverse funzioni. Principalmente serve al collegamento dei masi, al raggiungimento delle aree forestali e delle superfici pascolate. Le condizioni orografiche, la struttura della proprietà ed il tipo di insediamento rendono difficile una netta distinzione tra strade di interesse agricolo, selvicolturale ed alpicolturale; poichè spesso le strade che servono per l'allacciamento dei masi, svolgono parallelamente anche la funzione di allacciamento forestale ed ai pascoli. Molte volte le strade incidono inevitabilmente sul generale equilibrio idrogeologico e paesaggistico dell'ambiente. Per questo motivo risulta necessario mantenere lo sviluppo della rete viaria entro certi limiti, contenendone anche la larghezza al minimo indispensabile.



Collegamento dei masi

Per una gestione razionale dei masi è indispensabile il loro collegamento attraverso una rete viaria efficiente e possibilmente camionabile. Grazie ad un notevole sforzo, negli ultimi anni è stato possibile collegare la maggior parte dei masi, evitando così un probabile massiccio esodo dal territorio montano. Come evidenziato nella tabella sottostante 33 masi della nostra provincia non sono tuttora serviti da strade e rimangono raggiungibili solo a piedi.

2.2.6

Masi non serviti da viabilità

ispettorato forestale	abitati tutto l'anno	abitati periodicamente	disabitati	totale
Bolzano I	non esistono masi non collegati			
Bolzano II	2	2	1	5
Bressanone	3	-	1	4
Brunico	-	2	5	7
Merano	7	5	1	13
Silandro	1	3	-	4
Vipiteno	non esistono masi non collegati			
Monguelfo	non esistono masi non collegati			
totale	13	12	8	33

dati 2019



Viabilità silvo-pastorale

L'accesso ai boschi e alle malghe costituisce una premessa fondamentale per la loro gestione. Solo con questa premessa è possibile effettuare utilizzazioni su piccola superficie e le cure colturali indispensabili, oltre agli interventi necessari atti a garantire a lungo termine la funzione protettiva esercitata dai boschi di alta quota.

Misure di sostegno per l'economia montana

a) Programma di sviluppo rurale 2014-2020: misura agroambientale: 10.1.3 - premi per l'alpeggio

In questo intervento sono previsti sussidi all'alpeggio per la tutela e la diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore, per la conservazione della biodiversità e per la limitazione dell'erosione.

Nel 2018 sono stati liquidati anticipi dei premi per l'alpeggio a 860 beneficiari tramite un premio unitario di 35,00 euro/ha per un ammontante di 1.457.747,09 euro .



Prospettiva della viabilità

tipo di strada	lunghezza (km)	n. tratti stradali
strade rurali camionabili (collegamento masi)	295	795
strade rurali trattorabili (collegamento masi)	3.608	6.619
strade forestali trattorabili	5.981	11.915
strade forestali camionabili	5.558	3.984
totale	15.442	23.313

(strade camionabili: pendenza fino 15 %, larghezza > 3,5m, carreggiata consolidata)

(strada trattorabile: pendenza fino 35 %, larghezza > 2,5m, senza carreggiata consolidata).

Nell'anno 2018 sono stati ammessi a finanziamento i seguenti progetti:

numero progetti	contributo per	importo in €
23	costruzione strade forestali	907.443,90
34	miglioramenti per le malghe	1.715.623,50
7	costruzione di acquedotti potabili ed antincendio	2.099.593,00
128	Costruzione, sistemazione ed asfaltatura di strade di rete viaria rurale (di cui 25.000.000,00 euro da fondo statale FSC)	37.815.712,01

b) Miglioramenti fondiari delle infrastrutture, bonifica montana e relative incentivazioni

Ai sensi della legge forestale vengono incentivate diverse infrastrutture, di seguito riportate, indispensabili per il consolidamento del reddito delle popolazioni montane, nonché per evitare l'esodo dalla montagna.

c) Sussidi in casi di emergenza

La concessione di sussidi in casi di emergenza è prevista dalla legge forestale (Art. 50, L.P. 1996/21). Sono ammessi a sussidio le iniziative dirette:

- all'eliminazione di danni causati da avversità atmosferiche, alluvioni, valanghe e smottamenti di terreni ad infrastrutture di preva-

lente carattere agrario o forestale, realizzate o realizzabili con l'aiuto di leggi di incentivazione agrarie e forestali;

- alla tutela dei boschi da infestazioni di insetti e funghi provocate da avversità atmosferiche, alluvioni, valanghe e smottamenti di terreni;
- alla prevenzione di danni forestali, che possono essere provocati da avversità atmosferiche, alluvioni, valanghe e smottamenti di terreni.

Nel 2018 sono state ammesse a finanziamento 77 domande per sussidi in casi di emergenza per un importo complessivo di 632.955,15 euro.





Capriolo

2.2.7 Caccia e pesca

Fauna selvatica & gestione della fauna

La situazione attuale della fauna selvatica, e quindi la gestione della stessa, rappresenta una continua sfida per l'autorità venatoria (ovvero per l'uffi-

cio provinciale competente per la caccia), per i cacciatori, per la tutela della natura, per la agricoltura e selvicoltura e per la comunità, poiché, accanto ai fattori biologici ed ecologici, bisogna tener conto anche degli aspetti socioeconomici. Da un lato la fauna selvatica costituisce un prezioso bene naturale, il cui incremento naturale può essere parzialmente utilizzabile dal punto di vista venatorio; dall'altro talune specie di fauna selvatica presenti in misura consistente possono generare situazioni conflittuali con il mondo agricolo, al quale può provocare limitazioni o danni, e con le associazioni ambientaliste che intendono

affermare come prioritario l'interesse per la tutela della natura. A causa della complessa normativa e degli opposti punti di vista, le direttive da porre in atto da parte dell'autorità venatoria risultano complicate, anche nel caso di fauna selvatica cacciabile.

L'Ufficio caccia e pesca 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 di fauna selvatica. Queste informazioni supportano la pianificazione degli abbattimenti e le misure di tutela e gestione delle specie di fauna selvatica.

Management della fauna selvatica protetta

La maggior parte delle specie di fauna selvatica, sia di mammiferi che dell'avifauna, è protetta e non cacciabile. 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 Natura 2000. La conservazione degli habitat viene comunque garantito anche al di fuori di queste zone attraverso norme urbanistiche e ambientali.

Per alcune specie di fauna selvatica non cacciabili lo status della tutela non è di natura ecologica e gestionale, bensì dettato giuridicamente. Molte specie a suo tempo minacciate se non praticamente estinte, quali ad esempio i rapaci diurni e notturni, godono oggi di una consistenza rassicurante.

Grazie al progetto di reintroduzione nelle Alpi il **gipeto** nidifica con successo in Val Venosta (4 nidi), mentre l'**aquila reale** è presente con 70 coppie nidificanti nel territorio provinciale. Il **gufo reale** è presente in Val d'Adige e nella bassa Val d'Isarco; spesso è minacciato da attività antropiche come incidenti per linee elettriche aeree. L'**airone cinerino**, fino a pochi decenni fa assai raro a vedersi, si spinge ormai fino all'interno delle valli alpine. Risulta, di contro, problematica la situazione per quelle specie che necessitano di habitat particolari, in provincia quasi del tutto assenti: principalmente le zone umide. I grandi predatori **orso** e **lupo**, invece, si sono dimostrati estremamente adattabili e riconquistano in continuazione nuovi spazi, non sempre senza generare conflitti con le attività umane.

La **faina** si incontra spesso nei centri urbani ed in prossimità d'insediamenti rurali. Meno frequente è la presenza della **martora**. Il **tasso**, invece, è più diffuso nel fondovalle. Nei settori Nord e est della provincia è stata inoltre segnalata la presenza di singoli esemplari di **puzzola**.

Alla drava è ritornata invece la lontra – specie endemica in passato anche in Alto Adige.



Tasso

2.2.7

Faine e tassi si stabiliscono anche nelle aree urbane, generando conflitti con le attività umane. Per tale motivo, a prevenzione di danni e per motivi di sicurezza, con decreto è stato disposto che la faina può essere catturata con delle trappole a cassetta negli edifici pubblici e privati. 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 compromettere 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.

A tutela della specie ittiche autoctone, in particolare il **temolo** e la **trota marmorata**, sono stati prelevati durante l'inverno 11 esemplari di **cormorano** a scopo dissuasivo ed al fine di verificarne il range alimentare mediante l'analisi dei contenuti stomacali. In corrispondenza delle principali acque da pesca, d'inverno, vengono censiti gli uccelli ittiofagi, sulla base di un coordinamento in ambito europeo e sotto il controllo dell'ISPRA.

In 4 casi è stato inoltre decretato il prelievo di tassi al fine di garantire la sicurezza del traffico veicolare sotto un versante a rischio, dove lo scava-



Lupo

re dei tassi minacciava la statica dei paramassi esistenti. 3 tassi sono stati abbattuti.

Il settore Sud-Ovest del territorio provinciale è ormai diventato zona di transito abituale per l'**orso**. Singoli esemplari vengono segnalati con continuità nella zona di confine tra le Valli d'Adige, d'Ultimo e la Val di Non. Nel corso del 2018 è stato identificato geneticamente in Alto Adige un solo esemplare di orso: si tratta di M19, un esemplare di 8 anni finora rilevato geneticamente solamente nel 2017 in provincia di Verona. Per i danni da orso, soprattutto attacchi ad arnie, la Provincia ha pagato nel 2018 indennizzi per complessivi 4.239,10 euro. I danni sono stati provocati nella zona di Lasa-Oris, in Val Venosta.

Nella Val di Non di lingua tedesca i tecnici della Provincia sono riusciti a catturare ed a dotare di collare GPS un lupo, in data 19 agosto 2018. Si tratta della femmina Alfa del branco che ha nella zona il proprio territorio: essa si è riprodotta con successo anche nel 2018 sfornando 4 cuccioli. Il branco constava pertanto, durante l'inverno, di 7 individui.

In varie zone della Provincia è stata determinata geneticamente la presenza di complessivi ulteriori 6 individui. Il lupo maschio WBZ-M4 è stato determinato all'inizio dell'anno sul Renon: nell'autunno successivo è invece stato individuato in Valsugana, in provincia di Trento. Sullo Sciliar sono stati determinati geneticamente due

lupi, WTN-F3 und WBZ-M5: entrambi provengono dal branco che si trova in Val di Fassa. Interessante la presenza della lupa WTN-F3, responsabile di numerose predazioni nella zona di Tires all'inizio dell'estate. Ad agosto la stessa lupa ha predato sette pecore sulla Plose, mentre ai primi di novembre è stata nuovamente indetificata geneticamente quale responsabile della predazione di un capriolo a Fiè. Altre determinazioni genetiche hanno avuto luogo a Corvara (maschio WTN-M6), a Lana (Maschio WBZ-M3) e in Val d'Ultimo (femmina WBZ-F3). Anche in Val di Fosse, a San Leonardo in Passiria ed a Sesto Pusteria è stata determinata geneticamente la presenza di singoli lupi, dei quali però non è stato possibile stabilire l'identità. La Provincia ha risarcito danni da lupo, ovvero predazioni di animali domestici, nel 2018 per complessivi 8.420,00 euro.

Management delle specie di fauna selvatica cacciabili

Il **capriolo**, rappresenta la specie numericamente prevalente di ungulato allo stato libero, è presente su tutto il territorio provinciale e viene cacciato in tutte le riserve di caccia. Il prelievo annuale è costante intorno ai 9.000 capi.

Per quanto riguarda il **camoscio**, in provincia il contagio da rogna sarcopica varia da zona a zona, raggiungendo i pendii e i fondovalle anche delle Valli d'Adige e Isarco. Al momento il contagio sta avanzando principalmente nelle zone dei monti di Fundres e



Orso bruno



Camosci



Cervi

del Catinaccio. Nell'area delle Dolomiti centrali sta divampando, dopo una decina d'anni, una seconda epidemia di rogna sarcoptica. In tutto il territorio provinciale ne sono stati verificati, nel 2018, 260 casi.

Anche il **cervo** è presente in tutto il territorio provinciale, con un aumento progressivo di consistenza nelle zone periferiche. Dall'anno 2.000 il censimento del cervo viene effettuato annualmente in primavera. I verdi prati di valle attirano i cervi, rendendo

possibile contare buona parte dei capi durante la notte con l'ausilio dei fari. La letteratura insegna che è improbabile avere un censimento completo sul numero dei cervi, tuttavia si può avere un'idea sulla tendenza a lungo termine dello sviluppo della popolazione stessa. Nel 2018 con le grandi quantità di neve in altitudine il censimento ha fornito un record con 9.123 capi, il più alto risultato di sempre. Il piano di prelievo è stato alzato ed attuato per il 79% con un totale di 3.528 capi prelevati.

««« Nella fig. 12 (pagina 189) è visualizzata la presenza del cervo in provincia di Bolzano.

Nelle zone con maggior presenza di cervi quali la Val Venosta bisogna prendere provvedimenti effettivi, in modo da preservare i boschi di protezione e l'equilibrio fra la fauna selvatica e l'agricoltura. Le recinzioni per le colture agrarie – anche solo per prati, sono in continuo aumento benchè questo non corrisponde all'indirizzo culturale provinciale.

Dal 2012 viene condotta una stima degli incidenti stradali con ungulati. Il conducente dell'auto coinvolta in un incidente con un ungulato è tenuto a segnalare il fatto al rettore della riserva o all'Ufficio responsabile per la caccia. Nel 2018 sono stati registrati 983 incidenti (861 caprioli, 121 cervi, 1 cinghiale) con conseguenze mortali per l'animale selvatico. I rilievi effettuati aiutano a mappare le strade con un numero di sinistri più elevato, così da potervi mettere in atto le misure di prevenzione. In collaborazione con l'amministrazione stradale attualmen-

te in diversi luoghi degli incidenti si realizzano progetti pilota per testare diverse misure preventive.

Dopo i numerosi inverni con forti precipitazioni nevose dell'ultimo decennio, il cinghiale in Alto Adige torna a comparire con frequenza meno forte, nel 2018 solamente 4 esemplari sono stati prelevati (Chienes, Naz-Sciaves, Proves, Montagna). L'alto potenziale di conflitto di questa specie, in continuo aumento in tutta Europa, con le attività umane porterà prima o poi alla necessità di un controllo.

Nella confinante Valle di Fassa è da tempo presente una popolazione di **mufflone**, dalla quale questa specie alloctona di ungulato fa capolino nella zona del Rosengarten. Con l'arrivo del lupo è prevedibile un forte calo di presenza della popolazione di mufflone. Nella zona tra Appiano e Tesimo sul massiccio Mendola il mufflone è apparso spontaneamente. Questa specie alloctona dal punto di vista ecologico è problematica e si trova in concorrenza con altre specie. Per cui si persegue un prelievo totale del mufflone.

La **lepre comune** (o europea) 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. Poco si sa della **lepre bianca** o variabile ma dagli abbattimenti effettuati si presume il numero degli esemplari della specie essere costante. Attualmente si stanno facendo ricerche in diverse zone sulla presenza della lepre bianca.

2.2.7

Statistica dei prelievi 2018

specie selvatica	caprioli	cervi	camosci	fagiani di monte	cotturnice	pernice bianca	lepri comuni	lepri variabili
capi abbattuti	8.967	3.528	3.261	267	24	169	2.116	336
specie selvatica	volpi	fagiani	colombacci	germani reali	marzaiole	alzavole	folaghe	beccacce
capi abbattuti	2.102	2	102	625	2	4	2	360
specie selvatica	cesene	tordi bottacci	cornacchie	gazze	ghiandaie	stomi	merli	quaglie
capi abbattuti	2481	227	408	104	822	0	1.855	0



Volpe

Con l'adeguamento di prelievo alla legge quadro statale, nel 2013 la popolazione di **volpe** è cresciuta. Con decreto dell'Assessore competente è stato anticipato l'inizio della stagione di caccia a partire da luglio per la volpe, per intensivarla nel periodo in cui si verificano più numerose le predazioni di pollame.

Una nuova norma di attuazione allo Statuto d'Autonomia (D.P.R. del 22 marzo 1974, Nr. 279) ha consentito all'Amministrazione Provinciale per la prima volta di autorizzare il prelievo venatorio di specie protette.

Di questa eccezionale possibilità, unica in Italia, ha fatto uso l'Alto Adige nel 2017 per quanto riguarda lo stambecco e la marmotta.

A popolazione complessiva di stambecco in Alto Adige, avendo ormai raggiunto i 2000 capi, consente una cauta fruizione venatoria. Dopo aver ottenuto i prescritti pareri tecnici e l'approvazione del Ministri dell'Ambiente e dell'Agricoltura il Presidente della Provincia ha emesso nel settembre 2017 il decreto per il **Piano di gestione dello stambecco 2017-21**.

Il Piano prevede, insieme alla costituzione ed al rafforzamento di nuove colonie, anche la caccia allo stambecco, per cui per ogni capo catturato e reintrodotta altrove se ne possono prelevare venatoriamente tre. Nella primavera 2018 sono stati catturati nelle riserve di Curon, Senales, Moso in Passiria e Brennero complessivamente otto capi, poi trasferiti nelle nuove colonie. Da ciò è derivata la possibilità di un assegnare un piano prelievo venatorio per 24 capi nella metapopolazione tra i Passi Resia e Brennero, nelle cui colonie sono stati censiti in primavera 1421 capi. Oltre al prelievo venatorio sono stati abbattuti, in ambito provinciale, 8 capi feriti o gravemente ammalati.

««« Una sintesi dello sviluppo della popolazione di stambecco vedi fig. 10 a pag. 188.

Molto diffusa nel territorio provinciale è la marmotta: la popolazione stimata è dell'ordine dei 57.000 individui. Con analogo modus operandi è stato

predisposto per 76 riserve di caccia un piano di prelievo venatorio della marmotta, nel quale almeno metà dei prelievi previsti erano da effettuarsi nelle zone dove la Forestale aveva certificato casi di danni da marmotta. Complessivamente sono state prelevate 1.946 marmotte, di cui la maggior parte, ovvero 757 capi, in zone dove infrastrutture e/o prati falciabili erano stati danneggiati in modo consistente dagli scavi delle marmotte.

Alcuni galliformi e anatre possono essere oggetto di prelievo venatorio senza causare danni alle rispettive popolazioni. Per i tetraonidi e per la coturnice è prevista una valutazione dell'incidenza dell'esercizio della caccia alle stesse, al fine di dirimere ogni possibile pericolo sul mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente della specie.

Dal 2008 i galliformi vengono sistematicamente censiti. I censimenti annuali dei galli forcelli (o fagiani di monte),



Stambecco



Pernice bianca



Coturnice

delle pernici bianche e delle coturnici costituiscono il presupposto per i piani d'abbattimento di tali specie. Al momento la popolazione di fagiani di monte ha una consistenza soddisfacente e stabile, così come quella delle pernici bianche, mentre la coturnice si è ormai ripresa dal crollo di cui alcuni anni addietro. Il ridotto numero di prelievi si spiega anche con l'inverno precoce.

Per il controllo delle malattie della fauna selvatica annualmente numerose carcasse di animali abbattuti o trovati morti vengono inviati all'istituto zooprofilattico per essere analizzati.

La paratubercolosi si è manifestata in limitate occasioni: una volta a Mazia ed una volta al Brennero, sul cervo.

È stato intensificato il monitoraggio dell'echinococcosi alveolare, facendo analizzare cadaveri di volpe rinvenuti in tutto il territorio provinciale al fine di migliorare le conoscenze sulla diffusione di questo parassita.

Negli ultimi tempi sono stati accertati diversi casi di cimurro su volpi e tassi,

nonché casi di pasteurellosi acuta in alcuni camosci.

Gestione della fauna dopo gli schianti di vento Vaia 29/30 ottobre 2019

Ungulati

Nei territori interessati dagli schianti si prevede nei prossimi anni un aumento della disponibilità alimentare per gli ungulati. Al contrario ci sarà un peggioramento dell'habitat invernale, dal momento che le aree prive di copertura arborea alle quote maggiori, avendo una copertura nevosa più prolungata, offriranno minor pabulum. Gli animali saranno costretti a brucare i vegetali che fuoriescono dalla neve, come ad es. le giovani piantine arboree.

Per tale motivo, allo scopo di ripristinare in tempi brevi la multifunzionalità dei popolamenti danneggiati, attraverso la ricostituzione del bosco con le specie ecologicamente più adatte, fra cui abete bianco e latifoglie, **sarà necessario ridurre la densità dei selvatici.**

Presupposto fondamentale per il successo degli interventi sarà il coinvolgimento di tutte le parti interessate (es. commissioni piani di abbattimento, riserve di caccia). **I piani di abbattimento nelle riserve maggiormente colpite dagli schianti dovranno considerare la tematica della ricostituzione del bosco per almeno 10 anni. Per tale motivo sarà necessario monitorare l'influsso della selva sulla rinnovazione delle specie arboree in modo sistematico ed i risultati dovranno costituire la base per l'elaborazione dei suddetti piani.** Nelle riserve di caccia con schianti su estese superfici **si dovranno inoltre concordare con i cacciatori le modalità di caccia più adatte alle mutate condizioni**, in riferimento a tutte le specie di ungulati. Inoltre, poiché negli anni a venire, con lo sviluppo del bosco attraverso le fasi di spessina e perticaia, l'attività venatoria diverrà estremamente difficile ed i danni prodotti alle piante per scor-

tecciamento saranno consistenti, la riduzione delle popolazioni di ungulati dovrà avvenire per tempo.

Gallo cedrone

Nei comuni maggiormente colpiti dagli schianti (Nova Levante, Nova Ponente, Aldino ed Anterivo) vi sono popolazioni di gallo cedrone consistenti: nel corso degli ultimi censimenti sono stati osservati ca 30 maschi al canto.

Oltre un terzo degli ambienti in cui è presente la specie sono stati interessati da schianti su estese superfici. La maggior parte delle arene di canto è stata distrutta del tutto o in parte. Nella zona di Nova Ponente è stato ritrovato un gallo morto in seguito alla caduta delle piante, tuttavia si può presumere che non vi siano ingenti perdite di individui riconducibili direttamente alla caduta di piante. Si prevede, invece, che le zone di presenza della specie subiranno notevoli spostamenti e con esse anche le arene di canto. Lo sviluppo futuro delle popolazioni dipenderà quindi dalla idoneità delle aree forestali occupate ex novo dalla specie. **Nei prossimi anni**



si dovrà intensificare il monitoraggio di questa specie, contenuta tra l'altro, nell'allegato I della Direttiva europea "Uccelli". Parallelamente dovranno essere previsti interventi selvicolturali ad hoc, rivolti al miglioramento dell'habitat.

2.2.7

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

galliforme	individui stimati	prelievo venatorio autorizzato	prelievo venatorio effettuato
Fagiano di monte	4.000 (Consistenza primaverile)	364	267
Pernice bianca	5.500 (Consistenza estiva)	311	165
Coturnice	1.200 (Consistenza primaverile)	54	23

2.2.8 Caccia

Il territorio provinciale dove è possibile esercitare l'attività venatoria rappresenta poco più di 623.200 ha (l'84 % della superficie provinciale) ed è rispettivamente suddiviso in 145 riserve di caccia di diritto. Le 51 riserve di caccia privata si estendono per circa 14.000 ha (2 % della superficie provinciale).

Della superficie provinciale rimanente, 65.000 ha sono oasi di protezione faunistica demaniale e 52.500 ha bandita

(tra cui il Parco Nazionale dello Stelvio), dove la caccia è proibita. La superficie complessiva di 2.963 ha, costituita dai 226 biotopi protetti esistenti, quali oasi di protezione faunistica, è inglobata rispettivamente nel territorio della riserva e nella superficie della bandita in cui si trova. In questi biotopi la caccia è assolutamente proibita, qualora la rispettiva oasi di protezione non raggiunga i 10 ettari. Nelle attuali 56 oasi di protezione superiori ai 10 ettari di estensione è consentito il controllo degli ungulati e della volpe per motivi sanitari.

Nelle riserve di diritto la sorveglianza viene garantita dall'attività di 67 agenti venatori, alle dipendenze delle singole riserve di caccia e dell'Associazione Cacciatori Alto Adige. Nelle riserve private invece il servizio di vigilanza è garantito perlopiù da volontari. Nel Parco Nazionale dello Stelvio, invece, la sorveglianza è stata garantita d'agenti appartenenti al Corpo Forestale provinciale.

Nell'anno 2018 nelle riserve di diritto 6.012 cacciatori e cacciatrici erano detentori e detentrici di permessi annuali e permessi d'ospite. Da anni aumenta la quota femminile, nel 2018 vi sono state 339 cacciatrici attive.

L'obiettivo della politica venatoria è determinato con legge provinciale sulla caccia e mira alla conservazione della biodiversità e di un buono stato di salute nella fauna nonché alla protezione ed al miglioramento dei rispettivi ambienti naturali attraverso un management attivo della fauna selvatica. Il prelievo pertanto avviene in modo ecosostenibile che, per ungulati e galliformi, è predeterminato tramite piani di abbattimento.

Dal dialogo "Feld-Wald-Wild" (=campo-bosco-fauna) dall'Unione Agricoltori e Coltivatori diretti Sudtirolesi (=SBB), all'Associazione Cacciatori Alto Adige, dalle Ripartizioni Foreste e Agricoltura escono periodicamente linee guida per il consenso degli interessi. Esse contemplano obiettivi strategici per la gestione delle aree naturali e culturali nel rispetto delle svariate funzioni del paesaggio, della costante tutela della biodiversità e le necessità della fauna selvatica.

Danni da fauna selvatica

Uno dei principali compiti della caccia è evitare danni da fauna selvatica. Il risarcimento dei danni causati da fauna selvatica cacciabile viene effettuato, di norma, dalle riserve competenti per territorio.

A parziale copertura di danni causati da mammiferi non cacciabili, rapaci e lepri, vengono elargiti contributi da parte dell'amministrazione provinciale. Di importanza economica risultano i danni al raccolto causati dal ghio e i danni a galline ovaiole da parte di volpe e faina. Per danni da orso e lupo prontamente denunciati e comprovati dall'autorità venatoria è previsto il risarcimento nella misura del 100% del danno subito. È fondamentale che vengano poste in essere tutte le misure di prevenzione, in modo da prevenire situazioni conflittuali e danni. Perciò l'amministrazione provinciale concede contributi per opere di prevenzione danni quali recinzioni e griglie antiselvaggina nonché recinzioni elettriche. Ciò principalmente a protezione dei frutteti e delle vigne da danni da cervo e capriolo. Nel 2018 inoltre su alcune maglie sono state realizzate per la prima volta misure per la protezione delle greggi.



2.2.9 Acque da pesca & popolamenti ittici

Le acque da pesca in Alto Adige occupano una superficie acquatica complessiva di 2.811 ha, di cui il 40% è costituita da bacini artificiali. La grande

maggioranza delle acque da pesca è costituita da acque salmonicole. Si tratta di corsi d'acqua a scorrimento veloce con temperature acquatiche basse e di laghi montani e di alta montagna, tipici del paesaggio alpino. Le acque ciprinicole ammontano ad un totale di 191 ha: sono classificabili come tali solo i laghi dell'Oltradige, le fosse a scorrimento lento e con profilo di temperatura caldo-moderato della Val d'Adige, nonché alcuni stagni. I torrenti ed i fiumi, così come i laghi di

montagna, sono classificati sempre come acque salmonicole.

Dei complessivi 2.612 tra torrenti, fiumi e laghi, iscritti nel vecchio registro delle acque pubbliche, solamente nel 10% può essere esercitata la pesca. Il 92% di tali acque è gravato da diritti esclusivi di pesca. Per le acque rimanenti, il diritto di pesca appartiene alla Provincia che, nella maggior parte dei casi, lo cede in concessione alle associazioni di pesca locali.



2.2.9

Rio Anterselva

Un importante obiettivo rimane quello di conservare intatti gli habitat dei pesci e migliorarli, di fatto garantendo un'adeguata portata d'acqua residua per tutti i tratti interessati da derivazioni. Ciò non solo è previsto dalla legge provinciale sulla pesca, bensì pure dalla direttiva quadro europea in materia di acque.

Consistenza ittica

In molte acque da pesca con un habitat naturale vi è una buona consistenza di pesci, se non compromessa da rettificazioni delle acque, da eventi quali piene dovute a pulizie di bacini od oscillazioni d'acqua determinate da utilizzi idroelettrici oppure da eventi di piene periodici. La trota marmorata è presente in tutti i grandi corsi idrici del bacino idrografico dell'Adige. Dai controlli condotti negli ultimi anni, si osserva tuttavia che la sua consistenza è da considerare non soddisfacente. Un quadro a sua volta differenziato è offerto dalla situazione del temolo a livello provinciale. Mentre nei sistemi fluviali, come ad esempio quello dell'Aurino e tratti della Rienza, sono presenti buone consistenze di questo salmonide, i popolamenti relativi al corso dell'Adige sono molto ridotti e da considerarsi problematici. Analoga situazione nell'Adige si ripete per la trota marmorata. Le cause di queste

riduzioni e criticità possono essere viste nella combinazione di più effetti negativi, quali gli svassi periodici dei bacini idroelettrici, la povertà strutturale del fiume fortemente irreggimentato e la pressione della predazione da parte degli uccelli ittici come il cormorano. La trota marmorata, specie autoctona delle acque altoatesine e quindi oggetto di particolare attenzione nella tutela, è ulteriormente minacciata dal fatto che facilmente si ibrida con la trota fario.

Lo stato di qualità dei corpi idrici dell'Alto Adige viene tenuto costantemente sotto controllo, così come stabilito dalle normative europee ed italiane. In oltre 100 punti di campionamento distribuiti nelle maggiori acque correnti dell'Alto Adige vengono raccolti con continuità molteplici parametri biologici e chimici, anche sul popolamento ittico per mezzo del campionamento con elettrostorditore effettuato dall'Ufficio provinciale competente per la pesca. Ciascun punto stabilito deve essere sottoposto a campionamento ogni sei anni. Nel 2018 sono stati monitorati, per quanto riguarda il popolamento ittico, 20 tratti idrici.



Temolo



Campionamento con elettrostorditore

2.2.10 Pesca

In Alto Adige vi sono circa 17.200 pescatori aventi regolare licenza di pesca.

La gestione delle acque è nelle mani di 117 acquicoltori. Vi sono inoltre ancora alcuni diritti di mensa, vale a dire diritti di pesca originariamente limitati al fabbisogno di una famiglia. Le diverse associazioni di pesca ed i titolari di diritti esclusivi garantiscono la sorveglianza tramite guardiapesca volontari.

In base ai dati su scala provinciale dell'Ufficio pesca, nel 2016 (non ancora disponibili i dati 2017) sono stati seminati 44.172 kg di pesce. Dai permessi di pesca ritornati, si ottiene una statistica di cattura, da cui si evince che nello stesso anno sono stati catturati 23.411 kg di pesci (pari a 60.357 individui).

Indirizzo della politica ittica

L'obiettivo principale nella gestione della pesca in Alto Adige consiste sostanzialmente nella conservazione delle acque da pesca nella loro estensione, nella rinaturalizzazione delle stesse – laddove possibile – e nella protezione di tutte le specie autoctone nonché nell'utilizzo sostenibile della fauna ittica.

Un importante obiettivo è costituito inoltre dalla conservazione e dall'incremento della trota marmorata, quale specie di salmonide tipico e autoctono delle principali acque correnti altoatesine. La trota marmorata viene fatta artificialmente riprodurre in allevamento e seminata nelle acque libere sotto forma di giovani pesci e, in minor misura, di uova fecondate per la ricostruzione ed il sostegno di popolamenti naturali. Secondo il concetto di rielaborazione delle misure di sostegno alla trota marmorata nel avviato nel 2016, il materiale di semina sarà sottoposto ad uno scrupoloso controllo tramite screening genetico dei riproduttori. È stato inoltre convenuto che in futuro saranno seminati solamente stadi giovanili e uova embrionali di trota marmorata derivanti solamente da trote selvatiche, non di allevamento.



Trotta fario

Nel caso di riproduttori già presenti nell'impianto di riproduzione, va verificato che essi derivino direttamente da soggetti selvatici e che nel futuro non vengano più allestite linee artificiali di allevamento.

Assegnazione dei pesci da semina

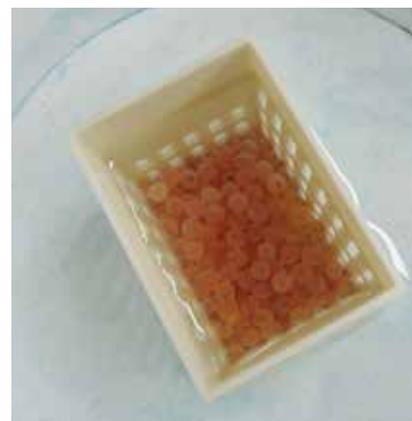
Essendo la tutela e la promozione della trota marmorata uno dei punti di forza dell'orientamento politico riguardante la pesca, dal 1994 sono stati individuati dei cosiddetti "tratti da marmorata" per i quali sono state previste le semine di giovani marmorate allevate dalla piscicoltura provinciale con il sostegno dei fondi finanziari provenienti dagli interessi sulle rendite da produzione idroelettrica delle acque altoatesine.

La riorganizzazione in essere dell'Amministrazione Provinciale riguarda anche il nuovo centro di tutela delle specie acquatiche gestito dall'Agenzia

del Demanio Provinciale, in fase di ricostruzione. I primi risultati sono già evidenti: dall'inverno 2017/2018 sono state effettuate in collaborazione con gli acquicoltori competenti catture di trote marmorate ed è stato prodotto materiale di semina della stessa specie secondo gli standard di qualità predefiniti. A ciò si sono aggiunte 200.000 uova di trota marmorata geneticamente certificate seminate dall'Amministrazione Provinciale. Tale materiale di semina è stato assegnato in base alla valutazione oggettiva e considerando le linee guida per la pesca, sia in forma di uova che di avannotti, alle acque marmorate. La quantità complessiva di uova di trota marmorata, comprendente quelle prodotte in regime di volontariato dalle associazioni di pescatori, ammonta dall'inverno 2017/2018 annualmente a ben oltre mezzo milione di uova fecondate prodotte secondo il medesimo standard di qualità e seminate nelle acque da



Semina di uova in acque correnti



pesca. In questo modo i popolamenti di trota marmorata sono stati rafforzati a garanzia della conservazione della specie nel lungo periodo.

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 tramite il superamento di appositi esami, organizzati dall'Ufficio caccia e pesca. Nel 2018 sono state rilasciate 173 tessere per l'esercizio della caccia e 143 licenze per la pesca.

Nel 2018 sono state emesse 372 nuove licenze ministeriali per la pesca, 816 sono state rinnovate. Inoltre ufficio competente per la pesca ha emesso 852 licenze per stranieri.

La richiesta di un permesso di caccia fuori provincia è stata inoltrata da 229 cacciatori altoatesini.

Sorveglianza e controllo

I decreti di nomina a guardia giurata particolare per il settore caccia e pesca competono al direttore dell'Ufficio Caccia e pesca.

Decreti di nomina a guardia giurata particolare per il settore caccia e pesca 2018:

	Nuove assegnazioni	Rinnovi
Numero decreti	16	66

Sostegni economici nel settore caccia e pesca

a) Risarcimento danni da selvaggina e contributi per la prevenzione di danni

In base agli articoli 37 e 38 della legge provinciale sulla caccia (nr.14 del 17/07/1987) sono previsti risarcimenti per i danni da selvaggina, nonché l'erogazione di contributi per la prevenzione degli stessi.

Esame di caccia e di pesca 2018

	partecipanti	candidati promossi	successo %
Esame di pesca:			
prova scritta	179	143	61 %
prova pratica	143	143	100 %
Esame di caccia:			
esame di teoria	274	177	65 %
prova di tiro	200	155	78 %
tirocinio in riserva	-	93	-
frequentazione corsi abilitanti	-	80	-

Per quanto riguarda le misure di prevenzione contro i danni da animali selvatici (recinti, barriere e reti di protezione per uccelli) sono state finanziate complessivamente 64 richieste (36 recinti, 6 opere di difesa per apiari, 20 chiudende di protezione e 2 reti con una spesa complessiva di 300.049,39 euro.

Nel 2018 sono state corrisposte 85 richieste di indennizzo immediato per un ammontare complessivo di 40.208,30 euro:

- 35 richieste si riferivano a danni provocati da grandi predatori. Sono stati indennizzati con complessivi 12.659,10 euro quattro apiari, 56 pecore, 4 capre. I danni degli apiari sono stati provocati dall'orso, il quale invece non ha aggredito animali da reddito. Due terzi dei danni riguardano predazioni di pecore e capre da parte del lupo.
- 43 richieste si riferivano a danni in calo provocati da piccoli predatori come volpi o faine. Sono stati indennizzati 1.093 polami e 1 lama con un costo complessivo 12.060,00 euro.
- 7 richieste si riferivano a danni alle culture. Sono stati indennizzati con complessivi 15.489,20 euro 5 casi di danni da morso causati da ghiri, in altri due casi le cause accertate

erano a carico di una lepre e di una selvaggina unglata.

b) Contributi per la conservazione del patrimonio faunistico ed ittico

Per la conservazione e la tutela del patrimonio faunistico ed ittico sono previsti sussidi sia dalla legge provinciale del 9 giugno 1978, nr. 28 (legge sulla pesca), che dalla legge provinciale del 17 luglio 1987, nr. 14 (legge sulla caccia).

Nel 2018 sono stati erogati in tale ambito contributi per un ammontare complessivo di 896.896,74 euro all'Associazione Cacciatori Alto Adige, a centri di recupero per l'avifauna autoctona, alla Federazione pescatori Alto Adige e per l'allevamento della trota marmorata.

Sanzioni nel settore della caccia e pesca

L'Ufficio istruisce i procedimenti amministrativi delle sanzioni conseguenti all'attività di sorveglianza svolta dai Forestali, dai guardiacaccia e dai guardiapescas. Nel corso del 2018 sono stati portati a compimento e quindi notificati - vedasi tabella sopra - 202 procedimenti di sanzione. Sono stati inoltre sanzionati con la sospensione del permesso di caccia, una sanzione accessoria prevista per le infrazioni alla legge sulla caccia, 144 cacciatori.

Sanzioni amministrative 2017 nei settori caccia, pesca e CITES

legge	sanzioni notificate	ammonizioni	sanzioni pagate	archiviazioni
caccia	162	2	177	18
pesca	36	0	29	4
pesca: acqua residua	3	0	4	4
CITES	1	0	0	0

2.2.11 Autorizzazioni & pareri

Cambio di coltura

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

Nell'anno 2018 sono stati autorizzati cambi di coltura per una superficie boschiva complessiva di 226,5 ha.

Commissione tecnica

Nella commissione tecnica secondo l'art. 2 della L.P. 23/1993 sono stati valutati nel 2018 complessivamente 277 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 è stato approvato 1 Listino Prezzi per l'anno 2019 della Ripartizione Opere idrauliche e delle Ripartizioni Foreste, Agricoltura e dell'Agenzia per l'ambiente.

Autorizzazioni per movimenti di terra, interventi non sostanziali, pareri per la conferenza dei servizi ambientale e per la valutazione di impatto ambientale

Nel 2018 gli ispettorati forestali hanno fornito 349 pareri ai sensi della stabilità idrogeologica-forestale dell'ordinamento forestale provinciale LP 21/96 e l'ufficio caccia e pesca ha fornito 162 pareri ai sensi della regolamentazione sulle acque da pesca/pesca per la valutazione di progetti a livello della conferenza dei servizi - settore ambiente e per la valutazione di impatto ambientale. Inoltre gli ispettorati forestali hanno elaborato 2.200 autoriz-

zazioni per movimenti di terra e 468 pareri per interventi non sostanziali.

Permessi speciali per la raccolta di funghi

L'assessore provinciale alle foreste può rilasciare permessi di raccolta di funghi gratuiti, per scopi scientifici o didattici, validi per zone determinate o anche per tutto il territorio provinciale, esclusi i luoghi espressamente interdetti dai proprietari dei fondi. Nel 2018 sono stati rilasciati 148 permessi di questo tipo.

Autorizzazioni alla circolazione su strade chiuse al traffico

L'assessore provinciale alle foreste può consentire la circolazione 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 2018 sono state rilasciate 792 autorizzazioni di questo tipo.

2.2.12 Servizio di vigilanza & controllo 2018

Uno dei compiti istituzionali dei servizi forestali è la sorveglianza ed il controllo sull'osservazione delle norme, sia della legge forestale che di quella sulla caccia e la pesca da parte dei proprietari e dei fruitori del territorio. Oltre a ciò, negli ultimi decenni il consiglio provinciale ha emanato ulteriori leggi a tutela dell'ambiente e del paesaggio. L'applicazione di tale normativa è stata affidata anche agli organi di polizia forestale. Il disbrigo del contenzioso derivante dall'applicazione di tali leggi (mandati, ingiunzioni ecc.)

viene invece effettuato direttamente dagli uffici tecnici competenti per le singole materie.

Il corpo forestale provinciale esegue vigilanza e controllo nei seguenti settori:

- Diritti d'uso civico (LG 16/80)
- Tutela del paesaggio (LP 16/70)
- Tutela della natura (flora, fauna, habitat, minerali; LG 06/10)
- Traffico con mezzi aeromobili motorizzati (LG 15/97)
- Gestione rifiuti e protezione del suolo (LG 04/06)

	quantità
accertamenti infrazioni legge forestale rilevate	160
accertamenti infrazioni legge sui funghi rilevati	170
accertamenti infrazioni legge sui divieti di transito rilevati	557
accertamenti infrazioni della legge sulla protezione di natura e paesaggio rilevati	408
accertamenti infrazioni leggi ambientali rilevati	33
accertamenti infrazioni leggi sulla caccia e sulla pesca rilevati	42
controlli su specie minacciate e specie pericolose eseguiti	15
comunicazioni notizia di reato effettuate	19
servizi di pubblica sicurezza eseguiti durante le elezioni	62

- Protezione delle acque (LG 8/02)
- Combustione di materiale biologico (LG 8/00)
- Protezione dei corsi d'acqua (LG 35/75)

Controlli 2018 in riferimento a premi agroambientali e indennità compensative

Durante l'estate e in novembre-dicembre 2018 sono stati eseguiti il 5 % dei controlli sui pagamenti agroambientali e sulle indennità compensative 2018 dal corpo forestale provinciale 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. Inoltre sono state controllate aziende sorteggiate nell'ambito di „Cross Compliance“. Sono state controllate 590 domande di pagamenti agro ambientali e indennità compensative, premi aziendali e premi per l'agricoltura biologica.

2.2.13 Informazione e relazione pubblica

Nel passato anno 2018 sono state eseguite 81 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 generalmente le novità del settore, obiettivi e programmi annuali in collaborazione con altre ripartizioni e si concedono diverse autorizzazioni. Nel 2018 sono stati organizzati in tutta la provincia feste dell'abero con 12.108 bambini delle scuole elementari, 126 escursioni e seminari tematici, 10 presertazioni in fiera, 231 relazioni e manifestazioni d'informazione, 55 articoli pubblicati ed assistenza per 37 praticanti e laureandi.

2.2.14 Attività di formazione

Corso di formazione base per 25 allievi agenti forestali nella scuola forestale Latemar

21 uomini e 4 donne hanno frequentato il corso di formazione per agenti forestali, della durata di sei mesi, che era partito nel novembre 2017, nella scuola forestale Latemar a Carezza.

I nuovi agenti forestali hanno concluso il corso di prima formazione in aprile 2018 con un esame ed in seguito hanno preso servizio presso le varie stazioni forestali. Successivamente, durante il periodo estivo-autunnale hanno partecipato ad una serie di corsi di approfondimento: un seminario pratico multidisciplinare ed un corso di tecnica forestale, entrambi della durata di una settimana, nonché un corso di comunicazione della durata di due giorni. Sia il corso di formazione che i corsi di approfondimento sono stati organizzati dal Servizio forestale.



I nuovi agenti forestali durante un'escursione didattica

2.2.15 Vivai forestali

Nel 2018 dai vivai forestali provinciali sono state distribuite in totale 315.300 piantine a proprietari boschivi privati, enti pubblici e per i lavori in economia dei servizi forestali.

La scarsa disponibilità di piantine di abete rosso e abete bianco in primavera 2018 era causata siccità e gelo nell'inverno 2016/17e dai geli tardivi nella primavera 2017. Queste avversità climatiche avevano causato una moria tra le giovani piantine di queste due specie. A partire dal 2019/20 saranno nuovamente disponibili piantine di abete rosso e abete bianco a sufficienza. La domanda di piantine di larice e cirmolo per rimboschimenti e

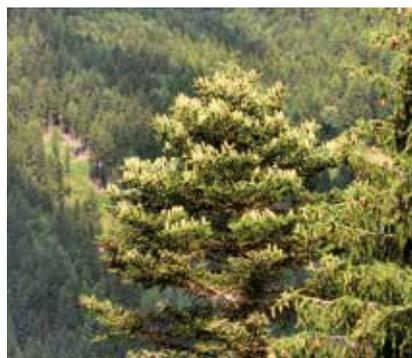
207.800	conifere per rimboschimenti
57.600	latifoglie e cespugli per rimboschimenti
14.750	piantine in fitocella per le feste degli alberi
27.000	cespugli per la formazione di siepi
6.500	piante ornamentali in vaso per enti pubblici
1.670	castagni innestati
315.300	totale piantine



lavori di ingegneria boschiva in alta quota rimane a livelli alti. La richiesta di latifoglie per rimboschimenti e per siepi nell'agricoltura è invece in leggero calo.

Schianti da vento "Vaia" ottobre 2018

A fine ottobre la tempesta Vaia ha causato danni di dimensioni eccezionali nei boschi dell'Alto Adige. La relativa ricostituzione influirà persistentemente la produzione vivaistica nei prossimi dieci anni.



I vivai del servizio forestale provinciale si sono attivati subito nei giorni successivi la tempesta, organizzando la raccolta di strobili di abete rosso e larice. Fortunatamente l'anno 2018 era un'annata di pasciona. Grazie a queste raccolte, il rifornimento di sementi per queste due specie forestali principali è assicurato per i prossimi anni. Strobili di abete bianco sono stati raccolti durante l'estate 2018.

Provenienze di **semenza** dai seguenti siti è quindi disponibile in sufficienza per le semine nei prossimi anni:

Abete rosso: Nova Levante (Nigra e Latemar), Nova Ponente; Ultimo, Prato, Laces, Racines, Brennero, San Lorenzo, Badia, Braies e Casies (soprattutto da aree schiantate).

Larice: Valle Aurina, Anterivo, Arco alpino (piantagione da seme).

Cirmolo: Funes, Curon Venosta

Abete bianco: Malles, Campo Tures, Vandoies



Il fabbisogno di piantine

Le prime stime dopo i schianti da vento di un fabbisogno supplementare di 2 milioni di piantine nei prossimi 2-10 anni sono state confermate dagli ordini correnti degli ispettorati forestali. I vivai vengono riorganizzati con l'obiettivo di affrontare in modi migliore questa nuova sfida. Sarà necessario un aumento del budget e del personale cosiccome l'acquisto di utensili e macchinari.

Il presupposto per la semina delle specie forestali abete rosso e larice in primavera 2019 è la conoscenza del fabbisogno complessivo di piantine forestali per **rimboschimenti** (bosco protettivi e boschi produttivi) nel **periodo 2020-2030**. Questo aspetto tecnico è in corso di valutazione da parte degli ispettorati forestali e dipende da un lato dalle misure di ripristino pianificate nei boschi di protezione e dall'altro lato dai progressi dei lavori di sgombero del legname schiantato nelle aree colpite. Per tutti i vivai forestali è stato creato un semplice modello di calcolo per la messa a disposizione delle quantità di piantine desiderate nei tempi previsti e secondo il relativo fabbisogno di superfici per l'intera durata dei cicli di produzione delle singole specie arboree. Nel caso che le attuali aree produttive fossero insufficienti, sarà necessario affittare aree supplementari, oppure esternalizzare una parte della produzione al fine di coprire i picchi delle richieste.

Ripristino del bosco di protezione:

I progetti già elaborati dagli ispettori forestali per la ricostruzione nei siti maggiormente danneggiati e a rischio avranno priorità assoluta nel fornimento delle piantine forestali. Per i primi lavori previsti nel 2019, la disponibilità di piantine è comunque garantita.

Rimboschimenti: in concomitanza con i lavori di sgombero, qualora la rinnovazione naturale non sia sufficiente, anche i proprietari boschivi privati avranno bisogno di piantine per rimboschire le superfici colpite (circa 3.000 ha di aree danneggiate - talvolta di grosse dimensioni ed in molte aree boschive altamente produttive). Al

fine di evitare l'utilizzo di piantine con provenienza non adatta per i rimboschimenti, quest'ultime dovranno essere prodotte e messe a disposizione dai vivai forestali provinciali. I tempi di produzione per piantine di larice sono di almeno 2 anni, per le piantine di abete rosso fino a 4-5 anni.



2.2.15

Aste di legname 2018

Nel 2018 le stazioni forestali hanno registrate nella statistica 146 aste di legname per una massa legnosa complessiva di 15.236 m³. 992 m³ di legname sono stati venduti in piedi, i lotti restanti sono stati venduti messi su strada forestale oppure in piazzale. Si sono raggiunti i seguenti prezzi medi:

tondame su strada forestale	2018	2017	prezzi medi 2016 in confronto	prezzi medi 2015 in confronto
Abete rosso	105 euro/m ³	106 euro/m ³	95 euro/m ³	99 euro/m ³
Larice	113 euro/m ³	150 euro/m ³	136 euro/m ³	138 euro/m ³
Pino cembro (Cirmolo)	253 euro/m ³	303 euro/m ³	406 euro/m ³	401 euro/m ³
legname da imballaggio (senza pino cembro)	82 euro/m ³	80 euro/m ³	69 euro/m ³	76 euro/m ³
stangame (senza pino cembro)	90 euro/m ³	82 euro/m ³	84 euro/m ³	80-91 euro/m ³
legname venduto in piedi	77,64 euro/m ³ (prezzo medio per 3.347 m ³ alberi venduti)	72 euro/m ³ (prezzo medio per 7.393 m ³ alberi venduti)	71 euro/m ³ (prezzo medio per 6.017 m ³ alberi venduti)	62 euro/m ³ (prezzo medio per 5.300 m ³ alberi venduti)

2.2.16

Studi e progetti

Monitoraggio degli ecosistemi forestali

Più di qualsiasi altro ecosistema terrestre il bosco funge da “serbatoio durevole di carbonio”: con la fotosintesi esso sottrae biossido di carbonio (CO₂) all’atmosfera per accumularlo sottoforma di “biomassa” nel popolamento (legno), ma soprattutto nel suolo.

In virtù di questa antica funzione di contrasto all’incremento del principale gas serra e quindi di mitigazione dei cambiamenti climatici, gli ecosistemi forestali del pianeta assurgono oggi a significativo elemento di interesse scientifico e strategico per le nazioni dal punto di vista geo-politico ed economico. Ciò vale tanto più per un territorio altamente boscato (50% della superficie) come l’Alto Adige.

A Renon-Selva Verde vengono misurati per questo scopo fin dal 1996 i flussi di biossido di carbonio, vapore acqueo ed energia tra atmosfera ed ecosistema foresta secondo la tecni-

ca della correlazione turbolenta (eddy correlation); in pratica “il respiro del bosco”. Assieme ad altri 800 siti della rete mondiale, Renon-Selva Verde è partner della rete mondiale FLUXNET (Integrating Worldwide CO₂, Water and Energy Flux Measurements).

I dati di misura afferiscono quindi alle principali banche dati mondiali nell’ambito di programmi di ricerca su clima, effetto serra, impatti ambientali (Helsinki, Max Planck Institute - Jena, Università della Tuscia-Viterbo, California-Berkeley, NASA).

Nel 2018 i dati di Renon-Selva Verde sono stati scaricati da centri di ricerca di tutto il mondo ben 481 volte, oltre la metà da università della Repubblica Popolare Cinese.

I dati di misura della stazione di Renon sono stati inoltre utilizzati per numerosi studi sinottici internazionali, alcuni pubblicati nel 2018.

In uno studio di M. PEAUCELLE et al. (Co-variations between plant functional traits emerge from constraining parameterization of a terrestrial biosphere model with in situ GPP estimates), che ha visto coinvolti 98 siti della rete mondiale FLUXNET, si ottimizzano i parametri dei Modelli di Biosfera Terrestre (TBMs) che determinano i processi di scambio di energia e gas in traccia tra l’atmosfera ed i tipi funzionali in cui è ripartita la vegetazione nel mondo (es. Renon, foresta temperata sempreverde) nella prospettiva di cambiamenti ambientali alle attuali e future condizioni.

Previsioni accurate della Produttività Ecosistemica Netta (NEP, carbonio effettivamente assorbito in un anno = CARBON-SINK) sono essenziali per decisioni e questioni relative ai cambiamenti climatici.

In uno studio di M. HAENI et al. (Winter respiratory C losses provide explanatory power for net ecosystem productivity) viene esaminato il potere esplicativo del “giorno di compensazione” (cDOY) - definito come il giorno dell’anno in cui le perdite di carbonio durante l’inverno precedente sono compensate dall’assimilazione in primavera.

Per 26 foreste in Europa, Nord America ed Australia questo giorno cade in date diverse: dal 3 gennaio al 25 luglio, laddove le foreste di conifere delle



Stazione di misura di CO₂ a Renon-Selva Verde

quote più elevate (Renon il 10 maggio ± 28 giorni) compensano prima delle foreste di latifoglie.

In un articolo X. XU, C. YI, L. MONTAGNANI, E. KUTTER (Numerical study of the interplay between thermo-topographic slopeflow and synoptic flow on canopy transport processes) analizzano il sistema dei flussi di CO₂ e degli scambi di calore con diverse condizioni di vento nel popolamento di Renon, preso quale caso di studio per la peculiare ubicazione in quota ed in pendio. A tale scopo sono stati utilizzati i dati raccolti nel 2005 durante la campagna di misure del progetto europeo ADVEX.

La quantità di carbonio fissata durvolmente (STOCK) come biomassa nella pecceta di Renon-Selva Verde ammonta a 250 tC/ha (tonnellate di carbonio per ettaro), di cui 170 tC/ha nel suolo e 80 tC/ha nel soprassuolo. L'assorbimento medio annuo di carbonio (SINK), è di 3 tC/ha*y, ovvero 11 t CO₂/ha*y (CO₂ sottratto all'atmosfera per ettaro ed anno), pari alle emissioni annue di 7 automobili di media cilindrata.

Per la quantificazione del "bilancio del carbonio per la foresta altoatesina", sulla base di questa stazione di riferimento e di banche dati georeferenziate su supporto GIS, si è in attesa del finanziamento della scansione laser del territorio provinciale (Li-Dar) come del completamento delle analisi della biomassa con alberi modello.

Mentre la biomassa del soprassuolo soggiace a repentine variazioni in conseguenza di utilizzazioni boschive ovvero di eventi parassitari e climatici, nel suolo essa rimane relativamente costante nel corso dei decenni, sia come sostanza organica morta, sia come ricchezza di pedofauna e flora. La tutela dei suoli, e del suolo forestale in particolare, in quanto serbatoio di acqua e sostanze nutritive necessarie all'ecosistema foresta, nonché importante serbatoio di CO₂ ai fini della salvaguardia climatica, rappresenta dunque l'impegno primario per il prossimo futuro: sfida per la selvicoltura, responsabilità per i decisori politici.

Nel 2018 sono state attuate misure di adeguamento per la seconda, definitiva fase di test necessaria per l'ac-



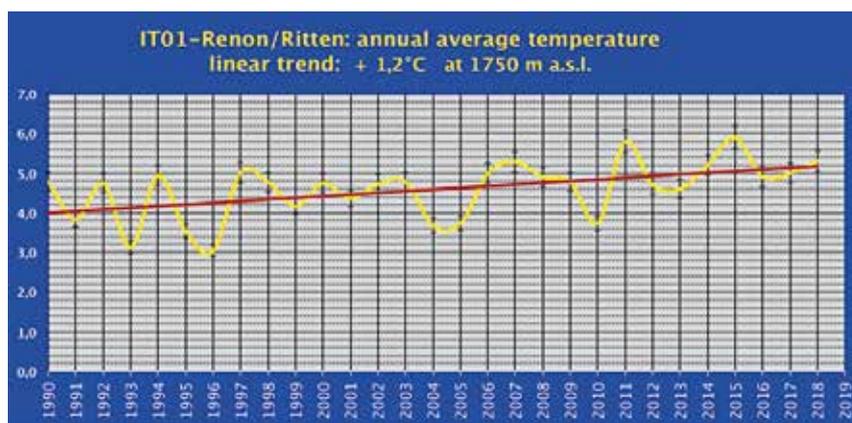
coglimento nel programma europeo di lungo periodo **Integrated Carbon Observation System (ICOS)**.

Per adempiere alle condizioni richieste da questo, nel 2018 è stata recintata e rimboschita una superficie a monte dell'area di misura pari a ca. 1,5 ha.

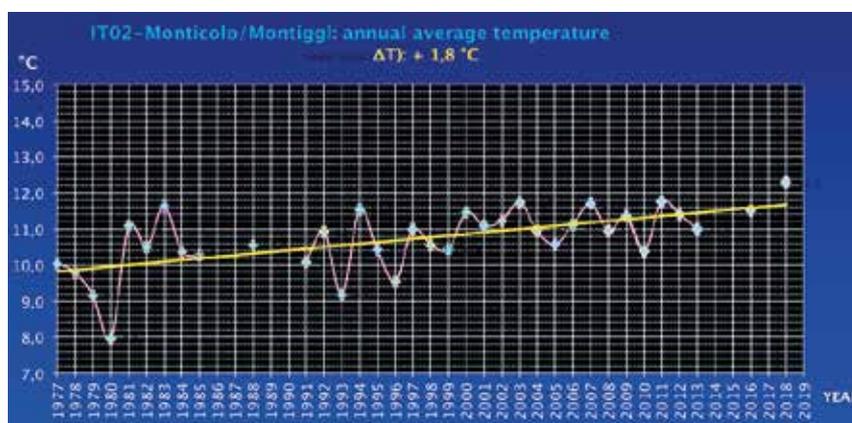
Sono stati inoltre completati la dotazione strumentale ed il collegamento in rete. I dati vengono trasmessi gior-

nalmente sul server di ICOS presso l'Università degli Studi della Tuscia a Viterbo utilizzando il ponte radio della protezione civile e la rete di EURAC. Nonostante le fluttuazioni dovute all'andamento stagionale annuo si conferma nel 2018 il trend in crescita della temperatura media annua (+1,2°C in quasi 30 anni).

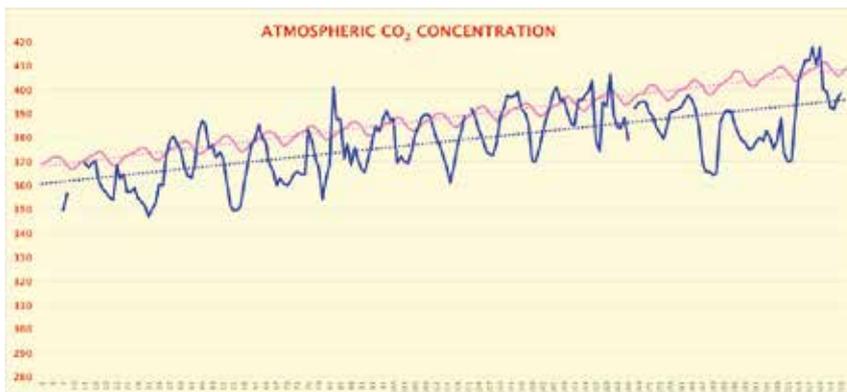
2.2.16



Incremento di temperature confermato anche dalla stazione nel querceto misto di Monticolo (+1,8°C in oltre 40 anni).



Medesimo trend manifesta la concentrazione di CO₂ atmosferica che, come la stazione di riferimento di Mauna Loa alle Hawaii, ha ormai abbondantemente superato il valore soglia di 400 ppm.



Ridurre le emissioni di gas serra per contenere l'aumento medio della temperatura mondiale al di sotto di 2 °C (1,5 °C!?) rispetto ai livelli preindustriali

come auspicato dall'accordo di Parigi 2015 sul clima (COP21), appare una "missione impossibile" se consideriamo che le sole emissioni mondiali di

CO₂ secondo il Report del Global Carbon Budget 2018 hanno ormai superato i 36 miliardi di tonnellate (36Gt). In media 4,8 tCO₂ per abitante del pianeta^o): USA 16,2, Cina 7,0, EU28 7,0, India 1,8 tutte assieme responsabili del 60 % delle emissioni globali (Alto Adige 5,3 secondo EURAC Klimareport 2018).

È ormai troppo tardi per arrestare i cambiamenti climatici, pure nella improbabile prospettiva di dimezzare le emissioni di gas serra: è comunque già stato superato il "punto di non ritorno"! Possiamo solo sperare di trovare soluzioni per mitigarne gli effetti.

Neofite

Le specie vegetali non autoctone, introdotte dall'uomo in un dato territorio dopo la scoperta dell'America, vengono definite "neofite".

Di tutte le neofite, solamente una parte riesce a sopravvivere nei nuovi ambienti e a riprodursi. Un numero ancora più esiguo di specie infine, si trova talmente bene nei nuovi habitat, da diffondersi rapidamente e diventare **invasiva**. Le specie invasive dimostrano una grandissima capacità concorrenziale nei confronti delle specie autoctone, arrivando a soppiantarle

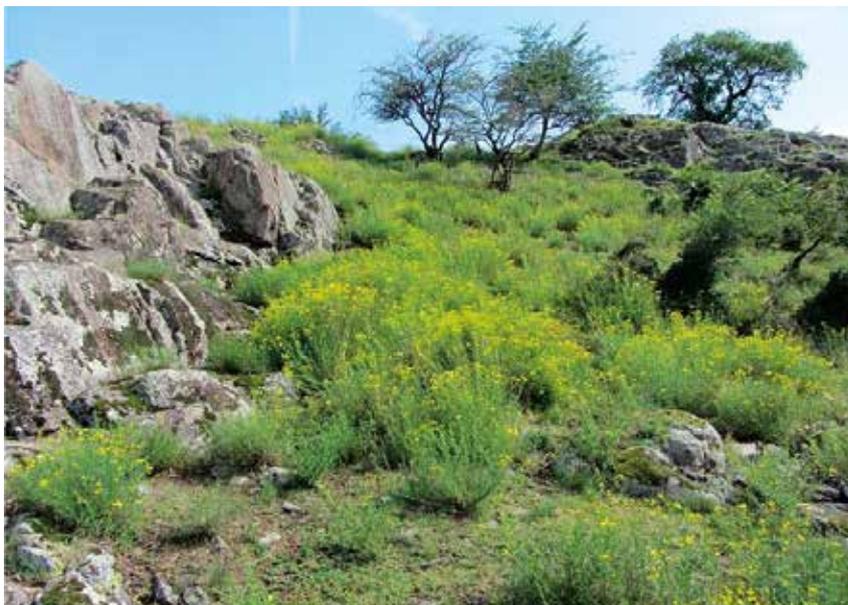
in molti ambienti. Oltre a produrre un impoverimento nella biodiversità tipica di un luogo, alcune specie invasive possono avere effetti negativi sulla salute di uomini ed animali.

Tra le specie maggiormente problematiche attualmente diffuse in provincia, si annoverano il **panace di Mantegazza**, il poligono del Giappone, la balsamina dell'Himalaya, la verga d'oro del Canada, il **senecione sudafricano**, oltre alla robinia e all'ailanto.

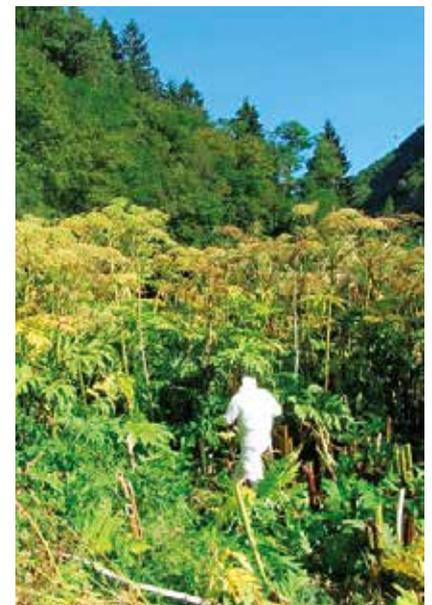
La Rip.Foreste ha avviato nel 2012 due progetti per il contenimento del pana-

ce di Mantegazza e del senecione sudafricano. Mentre la prima specie può provocare pericolose ustioni cutanee, la seconda risulta altamente tossica per gli animali al pascolo e per le api.

Tutti i focolai noti di panace vengono costantemente monitorati ed annualmente trattati (sradicazione o sfalcio prima della fioritura). Questi provvedimenti hanno permesso di limitare fortemente l'ulteriore espansione della specie a livello provinciale. Oltre a ciò nel 2018 sono state effettuate su un'area in Val d'Ega alcune prove di avvelenamento del panace con olio di betulla.



Senecione sudafricano



Area test per il panace in Val d'Ega.

Il senecione sudafricano è invece oggetto di interventi di sradicazione manuale nelle due zone di maggiore diffusione: Castelfeder e val Venosta. Anche nel 2018 sono stati organizzati diversi interventi di sradicazione, soprattutto con scolari e volontari. Nel 2017 è stato osservato per la prima volta un patogeno a carico dell'**ailanto** (*Ailanthus altissima*). Si tratta di un fungo appartenente al genere *Verticillium*, il quale provoca la morte delle piante colpite. Attraverso un monitoraggio ad hoc nel corso del 2018 è stato possibile verificare la presenza del fenomeno in molte zone della provincia.



Il patogeno *Verticillium* su ailanto

Rilevamento degli ostacoli al volo

2.2.16

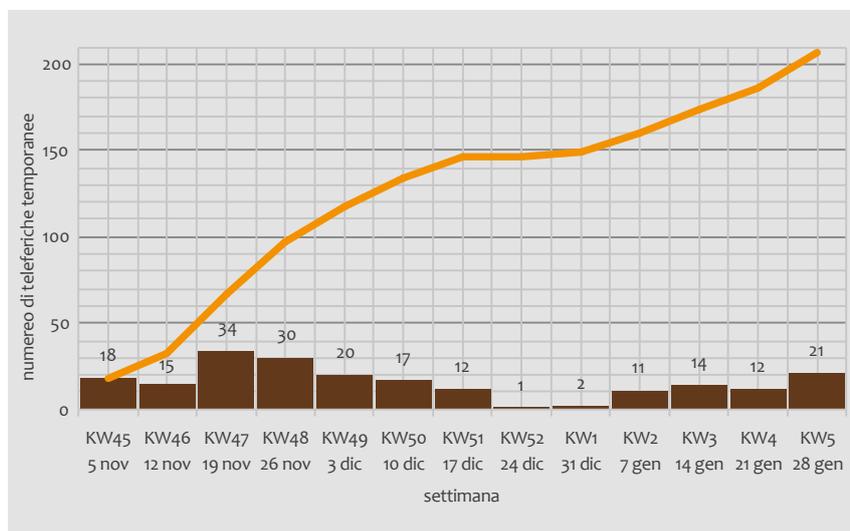
Comunicazione di ostacoli al volo tramite le stazioni forestali e l'Ufficio Pianificazione forestale		
anno	nuove installazioni	smantellamenti
2009	ca. 100	ca. 100
2010	108	113
2011	148	152
2012	242	264
2013	293	284
2014	296	323
2015	468	438
2016	499	436
2017	1546	456
2018	510	450

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 2018 sono stati comunicati attraverso le stazioni forestali e l'Ufficio Pianificazione forestale **510 nuovi installazioni e 450 smantellamenti.**

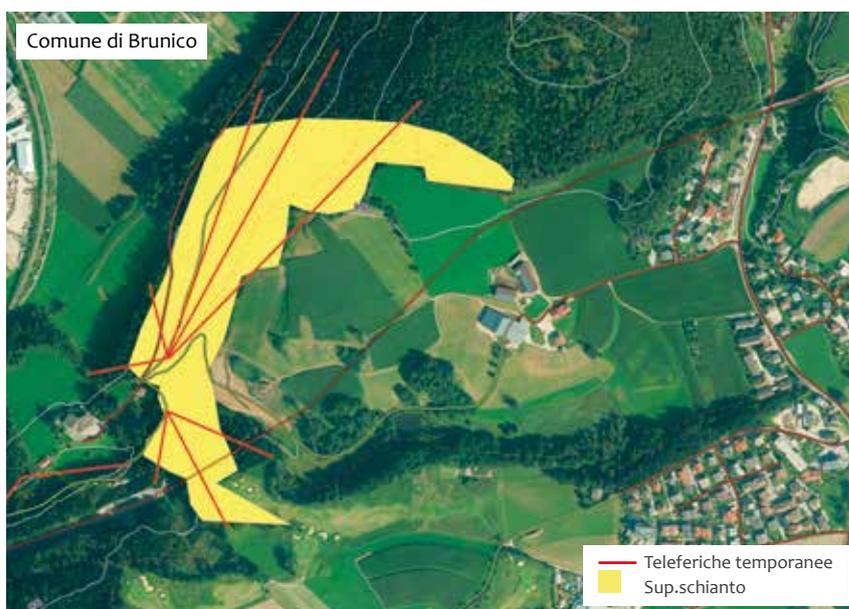
Teleferiche temporanee comunicate nel periodo 01.11.18-31.01.19 sulle aree schiantate



Nel periodo di 3 mesi (01.11.18-31.01.19) sono state comunicate 207 impianti alla Ripartizione foreste per lo sgombero delle superfici schiantate a causa di Vaia. 86 impianti sono stati rimosse nello stesso periodo.

««« Uno spettro dettagliato degli ostacoli lineari vedi tab. 23 (pag. 189).

Attualmente (situazione al 31.01.2019) la carta digitale contiene **3.581 ostacoli lineari** e **957 ostacoli verticali**.



La certificazione della gestione forestale

Attraverso la certificazione della gestione forestale, un proprietario boschivo può attestare di aver raggiunto un determinato livello qualitativo di sostenibilità ambientale sociale ed

economica nella gestione del proprio bosco.

In Alto Adige l'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi - Südtiroler Bauernbund, che riunisce la maggior parte dei proprietari boschivi, con il sostegno della Ripartizione Foreste

ha deciso di certificare le foreste gestite dai propri membri seguendo lo schema PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes).

Nel 2004 il Gruppo ha ottenuto il certificato. Fino ad ora sono stati concessi



Legname certificato con il logo del Gruppo PEFC "Südtiroler Bauernbund"

in uso ca 2.600 loghi a proprietari boschivi pubblici e privati. Attraverso la certificazione si valorizza sul mercato il legname locale, dando anche ai piccoli proprietari boschivi della nostra provincia la possibilità di offrire materiale con garanzie di sostenibilità riconosciute a livello internazionale.

LAFIS (ex-Scheda masi)

Nell'ambito della revisione del sistema informativo agro-forestale (SIAF) in attuazione del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 (misure agro-ambientali ed indennità compensativa – prolungato per l'anno 2014) si sono dovute rilevare le aree colturali a livello particellare. I rilievi del verde agricolo sono stati svolti dal Corpo Forestale provinciale tramite le sue 38 stazioni forestali. Le superfici viticole e ortofrutticole sono state rilevate dalla Ripartizione Agricoltura.

Nel 2015 è partito il nuovo Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 ed all'interno dell'amministrazione si è svolta una conversione informatica. Per essere preparato alle nuove esigenze si è deciso di passare dall'applicazione "geoLafis" al "SITIClient". Dal 2014 e comunque tutto il 2015 stava fortemente nel segno dello sviluppo e della preparazione della nuova applicazione "SITIClient", che è stata messa in produzione alla fine del 2015 con grande sforzo. Contemporaneamente sono stati proseguiti i lavori di attualizzazione delle superfici e dei titoli di possesso.

In corso della conversione si è iniziato di differenziare ulteriormente le categorie di coltura, come per esempio nel settore delle malghe. Questi adattamenti sono proseguiti anche nel 2016.

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 15.442 km di strade (strade forestali e poderali). Il numero dei singoli tratti ammonta a 23.313.

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 attualizzata per tutte le strade poderali della provincia. Attualmente ammontano 3.903 km di strade poderali corrispondenti a 7.414 singoli tratti, di cui 3.608 km camionabili e 295 km trattorabili.

Inoltre, sono stati gestiti digitalmente dal 2018, 15.542 km di sentieri escursionistici, divisi tra 3.334 km nelle aree protette e 12.208 km fuori da cui. Ciò include la raccolta dei dati, emissione dei dati e il miglioramento continuo dei dati, sia graficamente che correzioni nella banca dati.

Monitoraggio degli spostamenti superficiali del versante di frana di Corvara in Badia e Trafoi

Frana di Corvara

Dei 52 punti di misurazione che furono materializzati all'inizio del progetto oggi ne sono rimasti 36, 11 dei quali sono stati temporaneamente dati in uso all'Eurac per il progetto.

Frana di Trafoi

La prima misurazione RTK è stata eseguita durante la seconda metà del mese d'ottobre 2007, mentre 3 misurazioni sono state eseguite durante il 2008 e per gli anni seguenti sono state effettuate 2 misure per anno. Dal 2011 è stato cambiato il metodo di misurazione introducendo il metodo "statico-rapido". Con tale metodo è possibile prendere contemporaneamente, per ogni punto, misure riferite alle due stazioni di riferimento.

In totale l'Ufficio Pianificazione Forestale per l'osservazione di due frane ha effettuato nel 2018 su 39 punti una misurazione GPS.

««« Ulteriori informazioni si trovano in Internet sotto il seguente indirizzo: <http://www.provincia.bz.it/foreste/studi-progetti/3016.asp>

III. Nazionale Forstinventur (INFC)



L'inventario forestale nazionale costituisce un importante sistema di monitoraggio del patrimonio forestale e come tale va periodicamente aggiornato. È considerato un banco di prova scientifico - in particolare anche per il tema di controllo delle emissioni di gas a effetto serra ed è una valida base decisionale per le politiche forestali ed ambientali del Paese.

L'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi di Carbonio (INFC), prevede che ogni 10 anni si rilevino in bosco su punti predefiniti e stabili nel tempo, ma non visibili per non influenzare la gestione del normale del bosco, una serie di parametri volti a misurare non solo dati forestali boschivi (masse, incrementi, specie legnose, utilizzazioni, ecc.) ma anche altre informazioni sul bosco e sulla quantità di carbonio fissata dai soprassuoli e dal suolo forestale (dati che poi vanno a determinare le quote di Carbonio nazionale stoccato). La competenza di questi rilievi è, come in ogni altro paese europeo, dello stato. In Provincia il Corpo Forestale Provinciale esegue, tramite una convenzione stipulata ad hoc i rilievi per stessi. Lo scorso anno, dopo due anni di ritardo dovuti allo scioglimento del Corpo Forestale dello Sato, si sono eseguiti da marzo in poi a fine settembre i rilievi previsti su 316 punti su tutta la superficie dell'Alto Adige, ritrovati e rimisurati in dettaglio (quasi un giorno di lavoro per punto), impiegando tre squadre affidate ad un rilevatore formato dopo un adeguato corso aiutato dal personale forestale locale. I lavori si sono chiusi in anticipo sul previsto a fine settembre. Nel prossimo anno dovrebbero essere pubblicati i nuovi dati sul bosco altoatesino.

“Proteggiamo ed utilizziamo le risorse naturali che ci vengono affidate. In maniera sostenibile e responsabile”. Questa è la linea-guida dell’Agenzia Demanio Provinciale, che si è formata nel gennaio 2017, in seguito alla riorganizzazione del Centro di sperimentazione Laimburg e dell’Azienda provinciale foreste e demanio. La struttura nuova costituisce un ente ausiliario della Provincia autonoma di Bolzano e possiede una propria responsabilità giuridica. L’agenzia amministra e cura tutte le superfici agricole, le foreste e zone di alta montagna di proprietà della Provincia nonché i beni immobili relativi, i Giardini di Castel Trauttmansdorff a Merano, la Scuola forestale e la segheria Latemar a Nova Levante ed il nuovo Centro Tutela Specie Acquatiche a Scena.

Accanto a ciò l’Agenzia accompagna lo sviluppo di oltre 1.500 progetti facenti capo alla Ripartizione Foreste, Natura, Paesaggio e Sviluppo territoriale e dell’Agenzia per l’ambiente e cura la realizzazione di importanti lavori per la nostra Provincia: Cura delle foreste, rimboschimenti, stabilità delle pendici, difesa dalle valanghe, protezione dei biotopi, sentieri per escursionisti, interventi d’urgenza in caso di danni meteorici e molto altro.

Introduzione



2.3 | Agenzia Demanio provinciale

L'Agenzia Demanio provinciale si articola in cinque settori: Azienda agricola, Azienda forestale, i Giardini di Castel Trauttmansdorff, Amministrazione e Amministrazione immobili. L'agenzia amministra e cura le zone di alta montagna e le superfici agricole e forestali di proprietà della Provincia ad essa affidate nonché i beni immobili appartenenti e i Giardini di Castel Trauttmansdorff. Il più importante obiettivo è la gestione sostenibile ed equilibrata di queste superfici. Inoltre fanno parte anche la Scuola forestale Latemar, la segheria Latemar e il nuovo Centro Tutela Specie Acquatiche.

Con 158 ettari di frutticoltura, 53 ettari viticoltura, 15 ettari di prati, 5 ettari orticoltura e con 5.000 ettari di bosco

l'agenzia è l'azienda agricola più grande della Provincia.

L'agenzia Demanio Provinciale in numeri

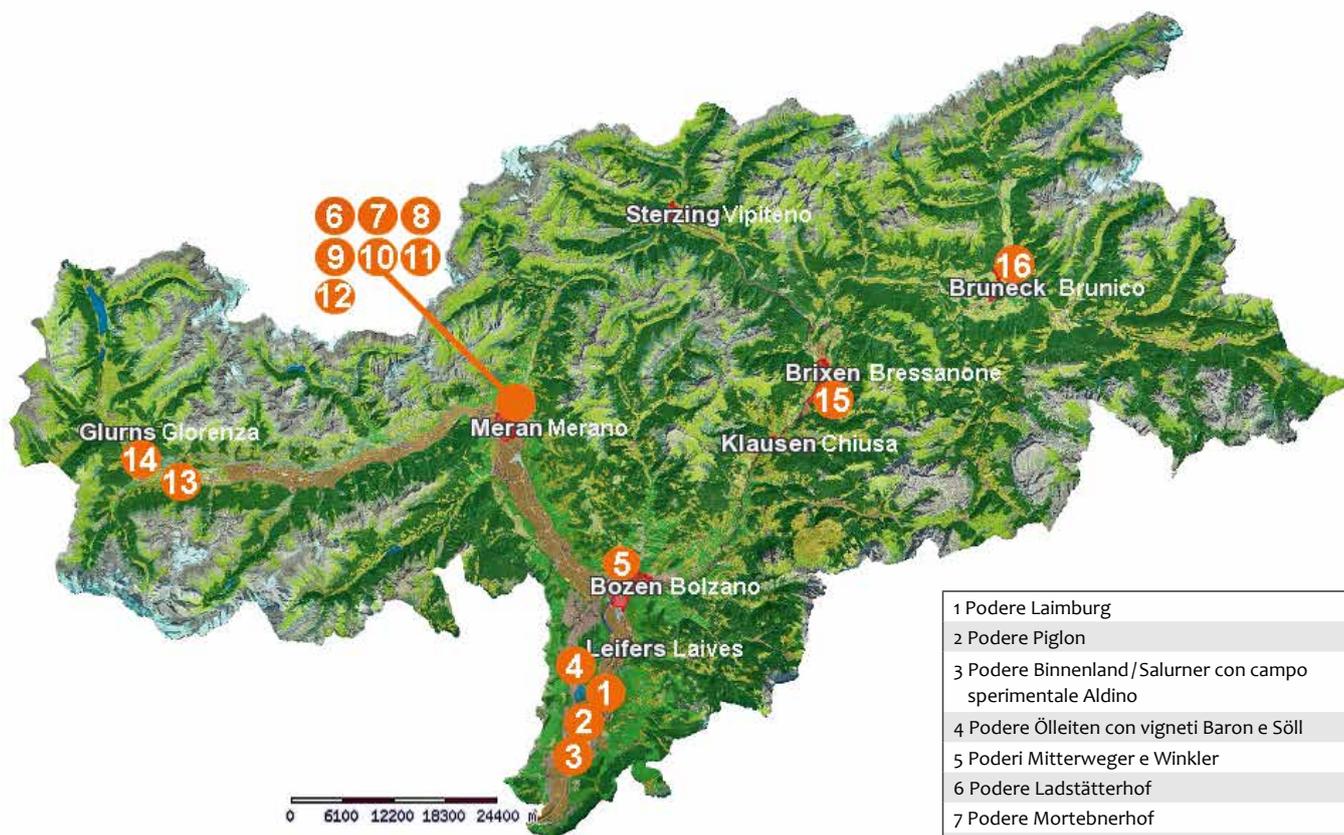
Superficie complessiva Agenzia Demanio provinciale	75.000 ha
Bosco	5075 ha
Agricoltura	234 ha
Giardini di Castel Trauttmansdorff	12 ha
Centro Tutela Specie Acquatiche	2 ha
Concessioni	450
Contratti d'affitto	50
Immobili	80

2.3.1 Azienda agricola Laimburg

All'Azienda agricola appartengono 16 poderi in diverse zone dell'Alto Adige, dalla Val Venosta, il Burgraviato, l'Oltradige, Bassa Atesina fino alla Val Pusteria. Nelle singole aziende agricole sono rappresentati quasi tutti i tipi di coltivazioni locali: agricoltura alpina, frutticoltura, viticoltura, orticoltura e apicoltura. Inoltre sui masi nelle vicin-

anze di Merano vengono coltivate anche castagne e sul maso Ölleiten a Caldaro addirittura olive.

La produzione viene conferita e venduta ai diversi consorzi frutticoli, i grappoli d'uva a diverse aziende agricole tra cui anche l'azienda vinicola Laimburg.



1 Podere Laimburg
2 Podere Piglon
3 Podere Binnenland/Salurner con campo sperimentale Aldino
4 Podere Ölleiten con vigneti Baron e Söll
5 Poderi Mitterweger e Winkler
6 Podere Ladstätterhof
7 Podere Mordebnerhof
8 Podere Sallmannhof e Hallhof
9 Podere Moarhof
10 Podere Gachhof
11 Poderi Fragsburghof e Lachlerhof con vigneto "Weißplatter"
12 Podere Putzngütlhof con "Burgfried" Castel Tirolo
13 Campo sperimentale Oris
14 Podere Sluderno
15 Podere Seeburg
16 Maso Mair am Hof

Aree di sperimentazione

Nel 2018 il centro di sperimentazione Laimburg ha condotto prove sul campo e indagini su un totale di 83 ettari dell'azienda agricola. Di questi 59 ha erano destinati alla coltivazione delle mele, 20,5 ha alla viticoltura e 3,5 ha ai piccoli frutti. Le aziende Eyrs (verdure), Gachhof (erbe aromatiche) e Mair am Hof (latte, miele, patate ecc.) sono gestite come pure fattorie sperimentali. La gestione di queste

aree di sperimentazione spetta all'Azienda agricola ed è stata apprezzata con soddisfazione da parte del Centro di sperimentazione Laimburg.

Protezione delle risorse e dell'ambiente

L'obiettivo è la produzione di alimenti sicuri, sani e di alta qualità e un modo di produzione che sia redditizio e rispettoso dell'ambiente come l'uso parsimonioso delle risorse. Gli impianti

tradizionali d'irrigazione dell'azienda agricola vengono continuamente adattati all'irrigazione "a goccia" e vengono costruiti bacini di raccolta per l'acqua e risanati pozzi artesiani. L'anno scorso sono stati forniti 8 ettari di impianto di irrigazione a goccia.

La quota di coltivazione biologica nei frutteti e vigneti dell'azienda è finora relativamente bassa, ma sarà conti-



Sul maso Marteben a Sinigo, l'Azienda ha impiantato fin dal 2011 a titolo sperimentale una qualità esotica di bacche di Kiwi. L'anno scorso con grande soddisfazione, il direttore dell'Azienda agricola, Stephan Raffl poteva essere contento del ricco raccolto.

nuamente aumentata in futuro. Nel 2018 la superficie coltivata biologicamente è passata da 3,9 a 5,15 Ha.

Obiettivo raggiunto

L'estate del 2018 è stata soprattutto molto secca e calda. Questo si è notato sensibilmente in Bassa Atesina, dove le dimensioni dei frutti erano più piccole. La raccolta prevista della frutta non è pertanto stata raggiunta. Nelle coltivazioni poste più in alto il calore ha invece prodotto un vantaggio e sono state potute raggiungere maggiori quantità di frutta con una bella dimensione. Nella viticoltura la quantità raccolta è rimasta immutata. Soltanto una violenta grandinata all'inizio di luglio ha danneggiato i vitigni di Caldaro. Altrimenti si può dire che il 2018 è stato un buon anno per i vigneti con una buona quantità ed una altrettanto buona qualità.

Anche per le altre colture si sono realizzate buone condizioni. Così anche le produzioni sono aumentate rispetto all'anno 2017.

Altrettanto in riferimento alla protezione delle piante il 2018 è stato mediamente un anno senza grandi problemi.

Nuovi impianti

Nella primavera del 2018 sono stati impiantati 8 ha di frutteti e vigneti. Sono stati impiantate ben 17.000 piante e 21.000 viti.

Quantità di raccolta 2018

Mele	6.440 t
Uva	3.083 dt
Latte	222.900 l
Miele	490 kg
Patate	7.960 kg
Erbe aromatiche secche	311 kg
Verdura	63.666 kg
Ciliegie	16.557 kg
Kiwi	1.808 kg
Castagne	1.548 kg
Olive	1.000 kg

Superficie coltivata

Coltura	Superficie *
Frutticoltura (di cui 1,7 % produzione biologica)	153,3 ha
Viticoltura (di cui 3 % produzione biologica)	53,3 ha
Ciliegie	2,4 ha
Diverse bacche	0,7 ha
Albicocche	0,5 ha
Altra frutta	1,9 ha
Erbe aromatiche	0,43 ha
Patate da semina	0,7 ha
Cereali	0,84 ha
Verdura	4,5 ha
Prato	7 ha
Prati temporanei	2,85 ha
Mais	5,4 ha

* Superficie lorda secondo Lafis, situazione gennaio 2019

2.3.2 I Giardini di Castel Trauttmansdorff

Anche nel 2019 verrà data la possibilità di gustare un Picnic presso il laghetto delle ninfee, con gioia della gola e accompagnati dalla melodiosa musica dal vivo.

I giardini sono stati inaugurati nel 2001 e presto si sono sviluppati in una delle destinazioni preferite per escursioni in Alto Adige.

Dal 2017 la struttura, che presenta 80 diversi paesaggi da giardino con piante provenienti da tutto il mondo, fa parte dell'Agenzia Demanio provinciale.

Il numero dei visitatori nel 2018 in confronto all'anno precedente, ha subito un leggero calo. Ciò si deve in parte all'onda di calore dei mesi di luglio e agosto, come pure alla grossa piovosità della seconda metà di ottobre.

Tradizione e novità

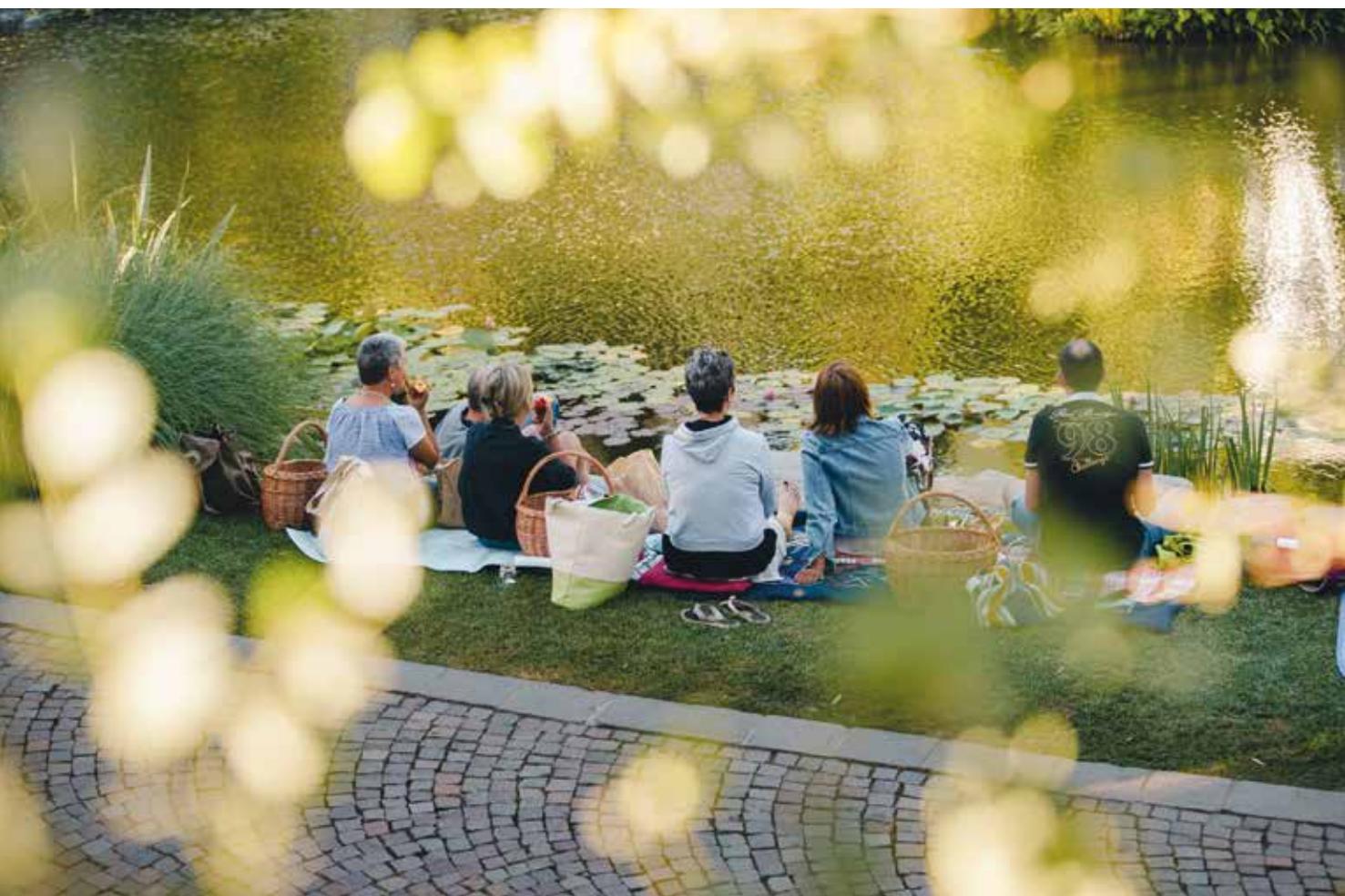
“Un bacio profumato – Una passeggiata fra profumi e aromi”, questo era il tema dell'anno 2018 proposto. Tutto nel segno del profumo e dell'aroma delle piante, in diverse postazioni si dovevano scoprire piante note ed esotiche, con l'accompagnamento di un ampio programma. Altri punti principali sono stati gli eventi molto apprezzati delle serate di Trauttmansdorff, la colazione con Sissi, i frutti affascinanti, e le notti dei Giardini. Il World Music-Festival attorno al la-

ghetto delle ninfee ha attirato nei Giardini, quasi 8300 amanti della musica. Molto apprezzato dal pubblico è stato l'evento del “Picnic al laghetto delle ninfee” con musica dal vivo e ballo, che in estate, per tre sere di venerdì ha allietato oltre 1000 visitatori. Diversi altri eventi, giornate a tema e d'avventura hanno fatto da contorno al programma delle manifestazioni:

- Giornata porte aperte per persone con disabilità
- Primavera ai Giardini (“Giornata europea del patrimonio culturale”)
- Autunno ai Giardini
- Giornata di Sissi con stazioni interattive nel giardino e nel castello
- Simposio Naturae& Purae come preludio al Merano Wine Festival
- Trauttmansdorff-Flower Tour e congresso “Pareti d'Argilla Fiorite” nell'ambito del Merano Flower Festival.

Dietro le quinte

Dietro le Quinte, nell'anno passato si è iniziato il progetto della mostra “Piante Killer – Piante carnivore”, che verrà proposto nel 2019. Per portare al



successo i molti eventi e le manifestazioni, non occorre soltanto una buona pianificazione, ma anche una costante comunicazione con la stampa ed il pubblico. Accanto alle classiche conferenze-stampa, cooperazioni, e pubblicità il gruppo di lavoro ha aumentato la propria presenza nei canali dei Social-Media e nei Post di Facebook, prendendosi cura altresì dei giornalisti, degli opinionisti ed dei Blogger.

Nel 2018 è stato introdotto un nuovo sistema di prenotazione per la guida ai Giardini, mediante internet. Nei prossimi anni sarà implementato con un nuovo sistema di cassa e con l'acquisto online. Anche il sistema direzionale è stato ulteriormente adattato e completato, mentre è stata affidata una nuova linea di confezione Trauttmansdorff, sviluppata in collaborazione con un'Agenzia specializzata. La nuova linea di prodotti sarà a disposizione nello Shop nel 2019. È stato poi elaborato il capitolato per il rinnovo della nuova concessione per lo Shop di Trauttmansdorff, che partirà all'inizio del prossimo anno. È stato ultimato il piano di pronto soccorso e presentato ai collaboratori e distribuito pure una



I Giardini di Castel Trauttmansdorff hanno intrapreso un nuovo concetto nell'ambito della salute delle piante.

checklist per il pronto soccorso, in formato tascabile.

Nel mese di ottobre 2018 è stata messa a concorso la nuova dirigenza dei

Giardini di Castel Trauttmansdorff. La nuova direttrice della struttura è ora la signora Gabriele Pircher, che dal 1999 era occupata nei Giardini in qualità di architetto-paesaggista e che dal 2017

Trauttmansdorff in Zahlen

2018	
Area	12 ha
Stagione di visita	231 giorni (dal 30 marzo al 15 novembre)
Visitatori	403.091 persone da 58 paesi
Visitatori /giorno	1.745
Visitatori nei mesi di punta	Maggio (67.466 Pax), aprile (61.870 Pax), agosto (60.831 Pax)
Biglietti singoli	41,39 %
Biglietti di gruppo	12,45 %
Biglietti per famiglia	18,94 %
Biglietti senior	13,63 %
Biglietti ridotti	13,59 %
Partecipanti a visite guidate	16.823 persone (di cui 1.830 studenti)

Risultati del sondaggio visitatori 2018 (1733 questionari)

Valutazione complessiva della destinazione Trauttmansdorff	Percento
eccellente	79,15 %
ottima	16,46 %
Visite ripetute	32,05 %
Tripadvisor (3058 Valutazioni)	5 cerchi e "Eccellenza"-, Nr. 1 fra le meraviglie di Merano

dirige i Giardini in maniera interinale. La grande sfida per il prossimo anno è rappresentata dalla manutenzione dei Giardini. La vecchia struttura mostra sempre più mancanze e necessità di ristrutturazioni. Soprattutto per il mantenimento di una qualità superiore, questo punto è al di sopra della lista di priorità`.

Rafforzare le piante

Nel mese di febbraio, per la prima volta, è stato organizzato un simposio per la cura del verde in modo ecologico, in collaborazione fra i Giardini e la giardineria comunale di Merano. Circa 170 interessati hanno preso parte alle diverse conferenze. Per il 2019 è prevista una seconda edizione.

I Giardini di Castel Trauttmansdorff hanno intrapreso nel 2018 un nuovo

concetto, per il quale la salute delle piante consiste nel rafforzamento delle piante e del suolo. Fertilizzanti organici, estratti vegetali, tisane di compostaggio e microorganismi rendono le piante e i terreni più resistenti alle malattie. Già nel 2017 alcuni prodotti per la resistenza delle piante sono stati testati nella viticoltura. Nel 2018 altri prodotti e combinazioni verranno adottati su gran parte delle culture e delle piante nei Giardini.

Nel 2018 sono stati piantate circa 100.000 infiorescenze primaverili e 150.000 infiorescenze estive e altre 350.000 piante bulbose in autunno. Come ogni anno è stato necessario effettuare piantagioni di completamento, così nei ciliegi ornamentali e nelle masse di rododendro. Inoltre è stata messa a nuovo l'aiuola dei cespugli

secchi. Per il nuovo impianto è stato usato per la prima volta un particolare substrato per permettere ai cespugli un vigoroso sviluppo ed una più lunga permanenza.

700 m² di percorsi sono stati pavimentati e riparati altri 1000 m² di pavimentazione. Come pure sono state restaurate altre strutture, ad es. il quiz sul legno, alcune costruzioni in legno nel Giardino Proibito e diversi pannelli segnaletici.

Anche nel 2018 i giardinieri di Castel Trauttmansdorff hanno continuato a coltivare le aree verdi delle Terme di Merano e la parte pubblica del parco di Terme e supportato l'Ufficio degli Affari di Gabinetto in varie occasioni, con la decorazione di piante.

2.3.3 Azienda forestale

L'azienda forestale dell'Agenzia Demanio Provinciale gestisce oltre 75.000 ha. di terreni nella zona alpina, di cui 5075 ha di bosco di proprietà della Provincia. La supervisione e la gestione delle superfici forestali sono affidate a quattro stazioni forestali.

L'anno dei danni da maltempo

Per l'Azienda forestale dell'Agenzia Demanio Provinciale il 2018 è stato un anno mediamente normale fino all'avvento del ciclone Vaja del 29 ottobre, che ha prodotto una violenta tempesta, con una violenza, che a me-



Nella foresta demaniale del Latemar sono stati schiantati dal vento oltre 100.000 metri cubi di legname. Anche le foreste a Funes e nella Val Passiria sono state colpite. (Foto: Agenzia per la Protezione civile, Ripartizione Foreste)

moria d'uomo, nessuno ricorda in Alto Adige e che metterà in ginocchio nei prossimi anni l'economia forestale e legnosa della Provincia. Uno dei bacini maggiormente coinvolto in Alto Adige è quello della Val d'Ega. Anche la foresta demaniale del Latemar è stata sconvolta su una superficie di 160 Ha. Qui sono stati schiantati dal vento oltre 100.000 metri cubi di legname. Fra le altre foreste demaniali si cita anche quella di Funes con 3000 metri cubi di legname su una superficie di 5 ettari e inoltre di Moso con la presenza di 550 metri cubi di legname danneggiato. Senza perdere tempo, l'Azienda forestale ha iniziato a sgomberare le vie principali di traffico, in collaborazione con il Servizio Strade della Provincia, i torrenti sono stati liberati per evitare il formarsi delle dighe, le linee elettriche messe in sicurezza, attorno al lago di Carezza sono state risanate infrastrutture e piste da sci, in modo da consentire agli impianti di funzionare e di permettere l'installazione del tradizionale mercatino di Natale attorno alle sponde del lago di Carezza.

Subito dopo sono state sgomberate le strade forestali per iniziare la lavorazione del legname schiantato. Allo stesso tempo venivano costruiti i piazzali di accatastamento del legname lungo la strada di Carezza per facilitare il carico agli autocarri. Sono stati utilizzati tutti i macchinari forestali in dotazione all'Agenzia ed i mezzi pesanti messi a disposizione da ditte private.



Anche le foreste demaniali sono state colpite dalla tempesta in ottobre 2018. Nel bosco del Latemar sono stati schiantati dal vento oltre 100.000 metri cubi di legname. Questa è la massa legnosa che qui viene utilizzata in 24 anni.

Miglioramento del Biotopo e coltivazione biologica di piante aromatiche

Danni prodotti dal maltempo nel 2018, tuttavia in misura minore, sono stati rilevati nella stazione forestale di Funes. Qui sono accaduti smottamenti sul nuovo sentiero sopra la strada che collega Zannes e lungo la strada forestale "Glatzsch" come pure su quella verso "Gschnagenhart". Nel comprensorio Natura 2000 è stata ripulita una superficie alpica da cespugli, giovani piante invasive e pietrame, per mantenere questo prezioso biotopo.

Per il maso Gach si è approntata una coltivazione di piante aromatiche con annesso un vano per l'essiccazione.

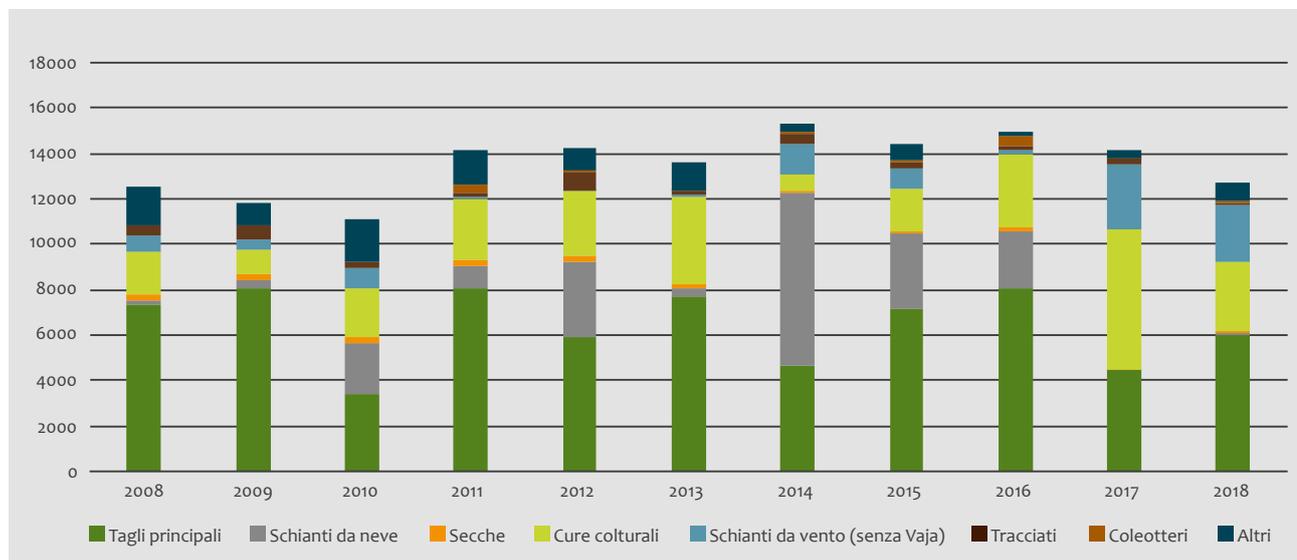
Segheria Latemar

Nella segheria Latemar, lo scorso anno sono stati segati 7.213,13 m³ di tondame. Alcune scolaresche ed altri gruppi interessati hanno visitato gli impianti. In totale si sono organizzate 30 escursioni in Segheria o nella foresta Latemar.

2.3.3

Utilizzazioni forestali dal 2008 fino al 2018

Nella tabella non è riportata la massa legnosa che è stata schiantata in ottobre 2018. Viene stimata con circa 104.000 mc.



Record di visitatori al lago di Carezza

Mai come ora, è stato registrato nel 2018 un numero così alto di visitatori al lago di Carezza, come pure nei boschi del Latemar, che hanno raccolto l'interesse del pubblico per filmati e fotografie. Il sentiero del "Mittersee", che collega il lago di Carezza alla scuola forestale, appena finito nell'estate, è stato danneggiato dal violento uragano di ottobre. Sono stati eseguiti interventi anche sulla pista per slittini di Colbleggio e al bacino per la raccolta dell'acqua di innevamento dell'impianto sciistico "Paolina".

Rimboschimenti ad Aica

Nella stazione forestale di Aica sono stati eseguiti diversi interventi di manutenzione su strade forestali, linee di confine, al rifugio forestale e nei boschi di castagno. Nel bosco "Kohlwald" a Ridanna è stato eseguito un rimboschimento con ca.1100 piantine e curate le piantine messe a dimora l'anno scorso.

Anno di punta per la produzione di energia elettrica

La stazione forestale di Moso cura la manutenzione di 84 vasche di raccolta dell'acqua di drenaggio necessaria all'alimentazione di 3 centraline elettriche locali. Dopo le forti piogge del mese di agosto, sono stati ripristinati numerosi danni da maltempo per garantire la produzione di energia elettrica. Il 2018 ha rappresentato un anno record per la centrale elettrica della Val Passiria.

Latifoglie nobili nei boschi di Fragsburg

La stazione forestale di Moso si prende cura anche dei boschi di valle di Fragsburg. Qui si procede al rimboschimento con piantine di latifoglie (soprattutto di noce). I forestali della Val Passiria e gli operai forestali hanno restaurato la famosa pergola „Versoaln-Rebe“ (Monumento naturale di Tesimo) con legname di castagno proveniente dalle foreste demaniali.

Anche l'albero di Natale della città di Bolzano, è stato prelevato quest'anno dalla foresta demaniale di Hahnebaum.

Progetto sociale nel Vivaio forestale di Aica

La cooperazione con la cooperativa sociale Salvia, che promuove l'integrazione lavorativa dei giovani con problemi di disabilità è proseguita con successo. Sotto la guida del giardiniere Günther Vieider sono stati costruiti 83 Hotel per gli insetti e 200 cestini di vimini. Inoltre vengono coltivati nel vivaio piante autoctone, cespugli e erbe aromatiche, che vengono cedute alle amministrazioni comunali o vendute a persone private.

««« Informazioni dettagliate si trovano sulle pagine 190 e 191.

2.3.4 Centro di tutela specie acquatiche

Il Centro Tutela Specie Acquatiche ha l'obiettivo di proteggere le specie ittiche autoctone minacciate di estinzione e i gamberi di fiume, e di conservare il loro pool genetico.

Attuare il nuovo concetto

I nuovi bacini in terra previsti dal concetto del Centro di Tutela specie ac-

quatiche sono stati ultimati nel 2018 e completati con le necessarie strutture (ad es. legname morto, ghiaia, piante acquatiche ecc.). Inoltre, è stato costruito un impianto refrigerante, che in futuro consentirà di alimentare l'embrinatoio con acqua raffreddata, ad imitazione della temperatura dell'acqua del torr. Passirio.



Nel 2018 i bacini in terra nel centro di Tutela Specie Acquatiche sono stati ultimati e completati con legname morto, nascondigli, ghiaia e piante acquatiche.



Il Centro Tutela Specie Acquatiche si dedica anche alla conservazione del pool genetico della trota marmorata.

Progetti

Il Centro di tutela ha preso parte nel 2017 al progetto Interreg ALFFA (Analisi olistica (multi-scala) dei fattori ed il loro effetto sulla fauna ittica nello spazio alpino interno) e al progetto Marmogen (genotipizzazione di trote (Genere Salmo) nelle principali acque dell'Alto Adige.

Un altro progetto di 2 anni per reintrodurre la sanguinerola autoctona in acque selezionate della Val Pusteria inizierà nel 2019.

Catture selvatiche e allevamento di trote marmorate

In gennaio del 2018 è iniziata la semina degli avannotti di trota marmorata. In collaborazione con l'ufficio Caccia e Pesca e con l'aiuto di altre piscicoltura si sono seminate 121.000 fra uova e avannotti nelle acque dell'Alto Adige. Nel periodo di fregola della trota marmorata i collaboratori del CTSA hanno percorso ogni zona dell'Alto Adige per prelevare insieme ai soci delle riserve di pesca e ai tecnici dell'ufficio Caccia e Pesca, le idonee trote marmorate

in cova. Dopo l'analisi genetica sono state spremute le fattrici. In totale sono state recuperate 16.000 uova. Quest'anno per la prima volta, è stato usato il cosiddetto „Extender“. Questo strumento permette di mantenere in vita il seme per almeno 10 giorni. Ben 1.800 uova provenienti dalla cattura rimangono nel CTSA e servono per costituire il ceppo di una trota fattrice. I pesci provenienti dalla trota fattrice del 2017 hanno una lunghezza di 8 cm. E sono in buona salute. Questo è un buon indizio a dimostrazione che il mantenimento naturale (ridotta popolazione ittica, bacini strutturati, rinuncia al foraggio artificiale), valorizza le condizioni di vita dei pesci.

Formazione pratica nel contesto degli esami di pesca

Nel 2018 sono state offerte nuovamente numerose sessioni per la formazione pratica dei candidati agli esami di pesca. Nel quadro di questa azione, accanto agli insegnamenti teorici, come ad es. nozioni sulla fisiologia della trota, sono stati adottati

contenuti pratici. In verità si è andati più vicini all'approccio con la creatura Pesce. In totale 97 candidati pescatori (uomini e donne) hanno apprezzato quest'offerta. Inoltre, due scolaresche hanno visitato i lavori del CTSA e hanno appreso gli elementi basilari della biologia ittica.

Salvare il gambero di fiume

Il gambero di fiume è l'unica specie di gambero autoctona dell'Alto Adige. Attualmente non gode purtroppo di una popolazione stabile. In una piccola stazione sperimentale è stata testata con successo la cova del gambero di fiume nel Centro di Tutela Specie Acquatiche e sono state acquisite interessanti conoscenze. Con questo è stato fatto un ulteriore passo per il mantenimento di questa specie.



Il lavoro nei boschi schiantati dal vento è uno dei più pericolosi lavori boschivi. La scuola forestale Latemar e la ripartizione foreste organizzano corsi di sicurezza gratuiti per prevenire gli infortuni.

2.3.5 Scuola Forestale Latemar

La Scuola Forestale Latemar è un centro di formazione ed aggiornamento per i settori foreste, caccia ed ambiente. Dal 1973 è gestita dall'Agenzia Demanio provinciale e dal 2006 è attiva la nuova sede a Carezza, nel comune di Nova Levante.

Corsi 2018

Le attività della scuola si svolgono principalmente presso la struttura del Latemar ed in parte anche in altre località della provincia. In particolare,

i corsi di utilizzo della motosega vengono svolti in loco, laddove richiesti. Nel 2018, per la presenza dei partecipanti al corso di guardia forestale, la scuola forestale è stata molto ben occupata. Il sistema Audit secondo le norme ISO 9001:2015 è stato sottoposto al rinnovo di certificazione in riferimento alla qualità di insegnamento e alla soddisfazione dei clienti. Dal 2018 dopo la ristrutturazione della scuola vi è la possibilità di alloggiare in stanza singola.

	Presso la scuola	In altre località (corsi di motosega)	Totale
Numero di corsi-manifestazioni	74 (65)	118 (119)	192 (184)
Giornate complessive	265 (300)	566 (569)	831 (869)
Numero di partecipanti	1.461 (1.335)	590 (601) (415)	2.051 (1.936)
Numero di presenze	(5.194) (5.837)	2.830 (2.815)	8.024 (8.652)
Pasti erogati	8.606 (10.627)	-	8.606 (10.627)
Pernottamenti	3.122 (3.923)	-	3.122 (3.923)

*Fra parentesi i dati dell'anno precedente

Corsi di formazione per il corpo forestale

La formazione del personale forestale è uno dei compiti primari della scuola. In aprile è terminato il corso semestrale per la formazione delle guardie forestali. Accanto sono stati organizzati numerosi corsi di formazione e aggiornamento per gli appartenenti al corpo forestale provinciale.

Cacciatori ben formati

Uno dei compiti della scuola forestale è quello di allargare le competenze in materia di caccia del personale venatorio e dei cacciatori.

I corsi di caccia in lingua tedesca, come ad esempio il corso per neo-cacciatori e il corso per l'accompagnamento al camoscio sono stati molto bene frequentati. Per la prima volta è stato organizzato un corso di due giornate sul tema dei cervidi, ove i partecipanti potevano esercitarsi, durante le escursioni nella foresta Latemar, e apprendere le dinamiche sulla popolazione selvatica e sull'esercizio di una caccia corretta.

Anche i corsi di caccia in lingua italiana sono stati ben frequentati e i cacciatori provenienti da tutta Italia sono stati accolti nella scuola.

Un modello di successo: i corsi di lavoro boschivo

La formazione e l'aggiornamento di coloro, che lavorano in bosco, professionalmente o in modo occasionale, è di primaria importanza. Obiettivo



Uno dei compiti della scuola forestale è quello di allargare le competenze in materia di caccia del personale venatorio e dei cacciatori.

primario è quello di ridurre gli infortuni, che spesso hanno conseguenze molto gravi. Sono stati organizzati corsi teorici sui principi della gestione forestale e i benefici del diradamento in collaborazione con l'Unione dei Coltivatori Diretti. Inoltre sono stati organizzati corsi giornalieri per l'approccio all'uso della motosega.

Anche nel 2018 sono stati organizzati numerosi corsi per l'abbattimento degli alberi e per l'esbosco degli stessi con diverse tecniche.

In giugno si è tenuto un corso della durata di cinque giorni sulla conduzione della gru a cavo mobile e verso la fine dell'anno si è resa necessaria l'orga-

nizzazione di appositi corsi per garantire il lavoro in sicurezza, sulle piante abbattute dalla tempesta, nell'evento dell'ottobre 2018.

Educazione ambientale importante

La scuola forestale Latemar ha l'obiettivo di migliorare la comunicazione e la divulgazione delle tematiche ambientali, le conoscenze del cittadino riguardando il territorio e alla sua corretta gestione.

Nel 2018 sono stati nuovamente organizzati vari eventi con insegnanti e studenti di tutti i livelli di formazione.

Regionalità e diversità: sono i due pilastri dell'agricoltura e della silvicoltura in Alto Adige, che saranno sostenuti e consolidati anche con il nuovo Programma di Sviluppo Rurale.



Introduzione



2.4 | Programma di sviluppo rurale

2014-2020 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 2014-2020 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(2017) 7527 del 08.11.2017, e dalla Giunta provinciale con delibera n. 727 del 16.06.2015, ultimamente modificata con delibera n. 1280 del 21.11.2017.

Misure previste 2014-2020

misura	nome della misura	contributo pubblico €
1	Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione	1.400.000,00
4	Investimenti in immobilizzazioni materiali	48.006.522,00
6	Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori (es premio insediamento)	25.720.896,00
7	Servizi di base e rinnovamento di villaggi nelle zone rurali	18.779.104,00
8	Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste	22.000.000,00
10	Pagamento agroambientale	100.000.000,00
11	Agricoltura biologica	9.000.000,00
13	Indennità compensativa	117.000.000,00
16	Cooperazione	1.800.000,00
19	Sostegno allo sviluppo locale LEADER	20.298.858,00
20	Assistenza tecnica	2.400.000,00
	totale	366.405.380,00



La visura attuale dell'opuscolo del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 è pubblicato sulla pagina web della Ripartizione Agricoltura www.provincia.bz.it/agricoltura/servizi/publicazioni.asp.

Approvazione del PSR da parte della Giunta Provinciale

La Giunta Provinciale ha approvato il PSR con Deliberazione del 16 giugno 2015, n. 727, modificata con delibera n. 1280 del 21.11.2017.

Pubblicazione delle deliberazioni di Giunta sul Bollettino della Regione Trentino/Alto Adige:

La Deliberazione del 16 giugno 2015, n. 727 è stata pubblicata nel Bollettino Ufficiale n. 25/I-II del 23/06/2015.

La Deliberazione n. 1280 del 21.11.2017 è stata pubblicata nel Bollettino Ufficiale n. 48/I-II del 28/11/2017.

Riunione del Comitato di Sorveglianza

Il 26 giugno 2018 si è tenuta a Bolzano la quarta riunione annuale del Comitato di Sorveglianza. Punti presi in esami durante il Comitato di Sorveglianza:

- Presentazione del RAE 2017 per il periodo di programmazione 2014-2020;
- Presentazione del grado di raggiungimento dei target di performance previsti per la fine del 2018
- Relazione del Valutatore Indipendente
- Prime indicazioni sul futuro dello Sviluppo Rurale post 2020

Modifica del PSR

Il 2 dicembre 2015 la Provincia Autonoma di Bolzano ha trasmesso ufficialmente alla Commissione Europea modifiche al testo del PSR.

La Commissione Europea ha approvato le modifiche al PSR presentate dalla Provincia Autonoma di Bolzano con Decisione di esecuzione C(2017) 7527 del 08.11.2017.

La Giunta Provinciale ha approvato le modifiche al PSR con Deliberazione 1280 del 21.11.2017

La Deliberazione 1280 del 21.11.2017 è stata pubblicata nel Bollettino Ufficiale n.48/I-II del 28/11/2017.

Dati di sintesi - liquidazioni: al 31 dicembre 2018

Misura	Spesa pubblica prevista	Versamenti annuali (Spesa pubblica) anno 2015	Versamenti annuali (Spesa pubblica) anno 2016	Versamenti annuali (Spesa pubblica) anno 2017	Versamenti annuali (Spesa pubblica) anno 2018	Tasso di realizzazione finanziaria del PSR (spesa pubblica 2015+2016+2017+2018 sul previsto)	Versamenti cumulativi (Spesa pubblica) 2015+2016+2017+2018
1	1.400.000,00	-	-	-	66.833,79	4,77 %	66.833,79
4	47.206.522,26	-	2.285.404,99	5.112.022,98	7.838.638,89	32,28 %	15.236.066,86
6	25.720.896,00	-	7.109.800,00	2.778.300,00	2.735.003,22	49,08 %	12.623.103,22
7	17.779.104,00	-	-	377.251,58	2.812.259,07	17,94 %	3.189.510,64
8	21.066.697,59	-	-	2.156.211,11	1.450.231,96	17,12 %	3.606.443,07
0	100.000.000,00	15.164.405,87	11.690.124,63	32.357.829,87	15.735.716,49	74,95 %	74.948.076,86
11	9.000.000,00	2.025.079,20	1.773.021,66	4.316.452,44	382.297,61	94,41 %	8.496.850,90
13	117.000.000,00	-	32.408.941,26	21.963.422,12	17.640.391,35	61,55 %	72.012.754,73
16	1.800.000,00	-	-	-	-	0,00 %	-
19	20.298.858,07	-	-	42.358,86	565.961,76	3,00 %	608.320,62
20	400.000,00	-	-	-	-	0,00 %	-
totale complessivo	361.672.077,92	17.189.485,06	55.267.292,53	69.103.848,96	49.227.334,14	52,75 %	190.787.960,69

Misura	Quota UE	Versamenti annuali (Spesa pubblica) anno 2015	Quota UE anno 2016	Quota UE anno 2017	Quota UE anno 2018	Tasso di realizzazione finanziaria del PSR (Quota UE 2015+2016+2017 sul previsto)	Versamenti cumulativi (Quota UE) 2015+2016+2017+2018
1	603.680,00	-	-	-	28.818,73	4,77 %	28.818,73
4	20.355.452,40	-	985.466,63	2.204.304,31	3.380.021,09	32,28 %	6.569.792,03
6	11.090.850,36	-	3.065.745,76	1.198.002,96	1.179.333,39	49,08 %	5.443.082,11
7	7.666.349,64	-	-	162.670,88	1.212.646,11	17,94 %	1.375.316,99
8	9.083.960,00	-	-	929.758,23	625.340,02	17,12 %	1.555.098,25
10	43.120.000,00	6.538.891,81	5.040.781,74	13.952.696,24	6.785.240,95	74,95 %	32.317.610,74
11	3.880.800,00	873.214,15	764.526,94	1.861.254,29	164.846,73	94,41 %	3.663.842,11
13	50.450.400,00	-	13.974.735,47	9.470.627,62	7.606.536,75	61,55 %	31.051.899,84
16	776.160,00	-	-	-	-	0,00 %	-
19	8.752.867,60	-	-	18.265,14	244.042,71	3,00 %	262.307,85
20	172.480,00	-	-	-	-	0,00 %	-
totale complessivo	155.953.000,00	7.412.105,96	23.831.256,54	29.797.579,67	21.226.826,48	52,75 %	82.267.768,65

2.4

Totale spesa pubblica: al 31 dicembre 2018

Misura	Spesa pubblica prevista	Spesa pubblica totale netta 2018	Spesa pubblica totale netta 2017	Spesa pubblica totale netta 2016	spesa pubblica netta 2015	totale
1	1.400.000,00	8.793,99	-	-	-	8.793,99
1	-	19.346,38	-	-	-	19.346,38
1	-	38.693,42	-	-	-	38.693,42
4	48.006.522,26	2.522.450,00	1.740.792,16	835.585,00	-	5.098.827,16
4	-	5.094.040,00	3.066.185,99	1.449.820,00	-	9.610.045,99
4	-	222.148,89	305.044,83	-	-	527.193,72
6	25.720.896,00	2.735.003,22	2.778.300,00	7.109.800,00	-	12.623.103,22
7	18.779.104,00	195.399,04	68.451,58	-	-	263.850,62
7	-	2.616.860,00	308.800,00	-	-	2.925.660,00
8 (8.3)	22.000.000,00	655.766,72	95.136,41	-	-	750.903,13
8 (8.5)	-	161.615,70	-	-	-	161.615,70
8 (8.5)	-	107.743,82	0	-	-	107.743,82
8 (8.6)	-	525.105,72	2.061.074,70	-	-	2.586.180,42
10	100.000.000,00	9.486.817,83	21.360.895,29	6.631.905,01	10.458.072,78	47.937.690,91
10	-	3.124.779,34	5.499.250,07	2.530.769,04	2.348.754,43	13.503.552,88
10	-	3.124.119,32	5.497.684,51	2.527.450,58	2.357.578,66	13.506.833,07
11	9.000.000,00	382.297,61	4.316.452,44	1.773.021,66	2.025.079,20	8.496.850,90
13	117.000.000,00	17.640.391,35	21.963.422,12	32.408.941,26	-	72.012.754,73
16	1.800.000,00	-	-	-	-	-
19	20.298.858,07	565.961,76	42.358,86	-	-	608.320,62
20	2.400.000,00	-	-	-	-	-
totale complessivo	366.405.380,33	49.227.334,11	69.103.848,96	55.267.292,55	17.189.485,07	190.787.960,68

Il Centro di Sperimentazione Laimburg, fondato nel 1975, è un ente pubblico controllato dalla Provincia Autonoma di Bolzano dotato di propria personalità giuridica, che realizza attività di ricerca e sperimentazione negli ambiti delle scienze agrarie e delle scienze degli alimenti.

La ricerca svolta al Centro di Sperimentazione Laimburg promuove la coltivazione e la realizzazione di prodotti agricoli e alimentari altoatesini di alta qualità.

Nel Centro lavorano per tutto l'anno più di 170 collaboratori su progetti di ricerca inerenti tutti i settori dell'agricoltura altoatesina: dalla frutticoltura alla viticoltura, dall'agricoltura montana fino alle colture specializzate come ortaggi, piccoli frutti e frutta con nocciolo.

Nel settore delle scienze alimentari, sviluppatosi in concomitanza col parco tecnologico NOI, il Centro di Sperimentazione Laimburg continua ad incrementare le proprie competenze tecniche negli ambiti della trasformazione degli alimenti, della qualità e dell'innovazione di prodotti, ampliando l'offerta dei servizi alle aziende operanti nel settore alimentare.

Il Centro di Sperimentazione copre quindi l'intera filiera alimentare, dal campo fino al prodotto finito.

I laboratori del Centro forniscono a questo scopo un contributo importante nei vari settori di competenza: i laboratori di chimica agraria effettuano analisi di terreni, piante e foraggi così come analisi dei residui, mentre il laboratorio enologico realizza analisi chimico-fisiche e microbiologiche di mosti d'uva, vino, succhi di frutta e distillati. Nel 2018 sono stati analizzati complessivamente 24.519 campioni in questi laboratori.

Introduzione



2.5.1

2.5 | Centro di Sperimentazione Laimburg

2.5.1 Programma di attività

Il programma di attività del Centro di Sperimentazione Laimburg viene stilato a stretto contatto con i comitati specifici di settore, nei quali, accanto ai ricercatori del Centro, sono presenti i portatori d'interessi del mondo agricolo e delle tecnologie alimentari altoatesine.

In questo modo si assicura che i programmi di ricerca e sperimentazione siano indirizzati verso le richieste concrete dell'attività agricola in Alto Adige.

Nel 2018, fra interni al Centro ed esterni, sono state coinvolte in totale 219 persone nel processo decisionale che ha portato alla stesura dei programmi del Centro di Sperimentazione Laimburg. Nel 2018 il team scientifico del Centro ha realizzato complessivamente 331 progetti ed attività, 44 dei quali sono stati iniziati quest'anno, mentre le altre 287 iniziative facevano parte di una programmazione pluriennale.

I collaboratori del Centro sono impegnati fortemente anche nell'insegnamento, per trasmettere agli studenti della Libera Università di Bolzano e degli istituti professionali agrari le loro conoscenze tecniche e quanto appreso nell'ambito delle attività di ricerca. Tutti i progetti, le attività e le pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Laimburg possono essere scaricati dal

sito www.laimburg.it. A cadenza biennale viene inoltre edito il "Laimburg Report", che offre un quadro d'insieme della struttura e delle attività del Centro di Sperimentazione. Anche questa pubblicazione può essere scaricata gratuitamente dal sito.

Informazioni per il pubblico:

- 330 conferenze
- 179 pubblicazioni
- 209 eventi organizzati
- 8.155 persone hanno partecipato a visite guidate del Centro di Sperimentazione Laimburg
- 91 degustazioni di vino organizzate nella Cantina nella Roccia

2.5.2

L'andamento meteorologico nel 2018

Gennaio

Dopo un inizio stagione caratterizzato da forti gelate in dicembre, il nuovo anno ha portato temperature relativamente miti e precipitazioni talora intense fin nelle zone più profonde. La media dei valori termici (1,8 °C) è risultata nettamente superiore al dato pluriennale, pari a 0,0 °C. La situazione non è però da riferire ai valori massimi (che non si sono discostati in misura rilevante), quanto piuttosto alle temperature minime, che non sono mai scese oltre qualche grado sotto lo zero. La minima assoluta del mese, -5,5 °C, è un valore decisamente modesto.

Mentre nella prima decade è nevicato spesso, ma in scarsa quantità, per il rimanente periodo questo mese è rimasto prevalentemente asciutto. La maggior parte delle precipitazioni (31,5 mm) è caduta il 9 gennaio, raggiungendo anche le zone più profonde. Queste precipitazioni hanno provocato anche alcuni smottamenti e determinato, con l'aumento del livello dell'Adige, anche un netto innalzamento della falda freatica.

La sommatoria mensile delle precipitazioni ha raggiunto i 41,7 mm, dato leggermente superiore alla media di 36,9 mm.

Febbraio

L'andamento delle temperature, dopo l'avvio dell'anno relativamente mite e nevoso, è proseguito mantenendosi nella media, con precipitazioni sporadiche e quantitativamente molto modeste.

Ai bassi valori termici di inizio mese ha fatto seguito una settimana soleggiata con massime giornaliere che hanno raggiunto i 16°C, mentre negli ultimi giorni del mese le temperature sono nuovamente scese a valori tipicamente invernali. Di giorno le temperature hanno sempre raggiunto valori positivi raggiungendo nella media mensile il valore di 3,2 °C, che corrisponde

esattamente al dato medio della serie storica.

La temperatura del terreno a 20 cm di profondità è rimasta, come già lo scorso anno, nettamente superiore alla media pluriennale (3,7 °C rispetto a 1,7 °C).

Le precipitazioni sono cadute quasi esclusivamente nella prima decade del mese, per lo più sotto forma di nevicate fino nel fondovalle. La sommatoria mensile però ha raggiunto, con 10,5 mm, solo un terzo della quantità tipica per questo mese.

Inverno 2017/18:

Dopo un dicembre freddo ed un gennaio mite, il mese di febbraio è decorso con valori termici medi.

Grazie alle abbondanti nevicate di dicembre e gennaio e nonostante la siccità di febbraio, le precipitazioni di questa stagione invernale sono risultate leggermente superiori alla media.

Marzo

Contrariamente all'anno scorso, nel 2008 il mese di marzo è decorso piovoso e fresco. Dopo un "giorno di ghiaccio" ad inizio mese (massima giornaliera sotto 0 °C), le temperature massime hanno mostrato un continuo, leggero incremento. La media termica mensile di 7,8 °C è risultata comunque leggermente inferiore alla media pluriennale, anche a causa delle temperature notturne spesso negative.

Oltre alle temperature sotto la media, il mese è stato contraddistinto anche da frequenti precipitazioni. I giorni di pioggia sono stati complessivamente 15 rispetto ai 7 della media a lungo termine. La quantità totale delle precipitazioni invece è risultata di 69,9 mm (media storica: 44,3 mm). Lo sviluppo fenologico è stato leggermente frenato proprio dall'andamento meteorologico freddo.

Aprile

Sconfessando la nomea che lo vuole "capriccioso e variabile", l'aprile 2018 è decorso prevalentemente soleggiato e caldo con precipitazioni poco abbondanti.

I valori termici, piuttosto bassi ad inizio mese, sono risaliti con il procedere della stagione, regalando – soprattutto nella seconda metà del mese – un assaggio di primavera. Da metà aprile è stata raggiunta quasi ogni giorno la soglia dei 25 °C, comportando per la

statistica 12 giornate estive rispetto alle 2 della media pluriennale. Anche la temperatura del suolo a 20 cm di profondità (13,6 °C) ha nettamente superato il dato storico (12 °C).

Il ritardo fenologico di marzo è stato completamente annullato in aprile, tanto da consentire - a Laimburg - la registrazione della fase di piena fioritura sulla varietà di riferimento, Golden Delicious, il 18 aprile, con un solo giorno di ritardo rispetto alla media pluriennale. Anche la stagione delle gelate è proceduta senza eventi di rilievo: quest'anno infatti non è stato necessario attivare nemmeno una volta l'irrigazione antibrina.

Le precipitazioni, ripartite su tutto il mese, hanno raggiunto una quantità di 49 mm, leggermente inferiore al dato storico di 57,6 mm.

Maggio

Se aprile ha mostrato il suo lato più positivo, maggio è decorso con tempo molto instabile, caratterizzato da piogge quasi quotidiane, frequenti temporali, squarci di bel tempo e temperature variabili.

L'inizio del mese, con valori termici piuttosto bassi, è stato seguito da un breve periodo con temperature più miti fino a metà mese. Poi, i giorni dei "Santi del Ghiaccio" sono stati nettamente percepiti anche quest'anno, in particolare il giorno di S. Sofia (15 maggio), quando è stato registrato il minimo termico del mese. Da quel momento le temperature sono rapidamente risalite. Le massime giornaliere dell'ultima decade hanno quasi sempre superato i 25°C, determinando una media mensile (17,6 °C) leggermente maggiore rispetto al dato storico. Con 11 giornate estive complessive, i valori del mese sono risultati paragonabili alla media. Il 30 maggio infine la temperatura ha raggiunto i 30°C, facendo registrare la prima giornata tropicale. Sono stati registrati 17 giorni di pioggia – dato più frequente del solito (media pluriennale: 12 giornate piovose). Inoltre, i primi temporali estivi hanno provocato localmente danni da grandine. Nonostante i ripetuti eventi piovosi, la quantità totale di pioggia (85,9 mm) non ha superato di molto la media pluriennale (84,9).

Primavera 2018:

Piovosa e mite – questo il quadro complessivo della primavera 2018. Le temperature di aprile, nettamente superiori alla media, hanno contribuito a bilanciare il ritardo fenologico accumulato a causa delle basse temperature di marzo e ad allontanare il rischio di gelate tardive. In molti casi non è stato necessario attivare l'impianto di irrigazione antibrina.

Giugno

Come l'anno precedente, anche il giugno del 2018 è decorso con temperature decisamente estive e con frequenti temporali. Con una media di 22,1 °C, il mese, seppur più fresco del 2017, è risultato sensibilmente più caldo della media storica (20,3 °C). Quasi quotidianamente è stata rilevata una massima superiore a 25 °C ed in 14 giornate sono stati superati addirittura i 30 °C (giornate tropicali).

Qualche sollievo dall'intenso caldo è stato portato dai temporali che si sono presentati localmente soprattutto nelle ore pomeridiane e serali della prima metà del mese. Le temperature notturne sono comunque quasi sempre scese sotto i 20 °C. La seconda metà del mese è decorsa relativamente siccitosa. La quantità totale di pioggia del mese è risultata di soli 51,5 mm, dato che corrisponde a poco più del 50 % della media storica (87,9 mm). Purtroppo, le precipitazioni sono cadute in parte anche sotto forma di grandine, provocando gravi danni in agricoltura.

Luglio

Nel complesso, anche luglio è trascorso come un vero mese estivo. Mentre nei

primi 15 giorni le temperature si sono mantenute nella media, a partire da metà mese si è assistito ad un loro continuo rialzo raggiungendo a fine mese valori massimi ben superiori a 30 °C. Ciò nonostante, durante la notte le temperature sono spesso scese sotto la soglia dei 20 °C – superandola solo in due occasioni. Il dato medio, di 23,5 °C, è risultato superiore di oltre 1 °C rispetto alla media pluriennale (22,3 °C).

Le precipitazioni sono cadute prevalentemente nella prima metà del mese, ancora una volta sotto forma di forti temporali durante i quali, localmente, si sono verificate anche intense grandinate. Nell'ultima decade invece è stato registrato un periodo siccitoso. In totale, la quantità di precipitazioni è risultata di 91,4 mm, dato paragonabile a quello della media storica, pari a 95,6 mm.

Agosto

L'andamento meteorologico tipico di piena estate è proseguito anche in agosto. Le media mensile delle temperature ha raggiunto, con 23,3 °C, un valore decisamente elevato, superando di 2,7 °C il valore di riferimento di lunga durata. Questo fatto viene confermato anche dal numero di giornate tropicali, che con 21 è risultato più che doppio rispetto al valore medio (10). Anche la temperatura del suolo a 20 e 50 cm di profondità, che ha raggiunto valori di oltre 2 °C sopra la media, riflette questo andamento climatico. Un improvviso fronte di maltempo, presentatosi durante l'ultimo fine settimana di agosto, ha causato una breve interruzione del caldo estivo, localmente anche con una leggera spolverata di neve oltre i 2000 m.

I frequenti temporali presentatisi nelle ore pomeridiane e serali hanno apportato quantità generalmente modeste di pioggia, ma in qualche zona gravi danni da grandine. La quantità complessiva di pioggia, pari a 95,2 mm, che corrisponde quasi esattamente alla media di lunga durata (96,4 mm), deriva però quasi interamente da soli due giorni di pioggia a fine mese.

Estate 2018:

L'estate 2018, la terza più calda dall'inizio delle rilevazioni dei dati meteorologici a Laimburg, è stata contraddistinta da temperature calde durante il giorno e valori termici "sopportabili" nelle ore notturne.

A causa della scarsità di piogge in giugno, il totale delle precipitazioni dell'estate 2018 è rimasto inferiore alla della media pluriennale. Alcune grandinate abbattutesi in diverse località hanno invece comportato ingenti danni.

Settembre

I primi giorni di settembre, più freschi e piovosi, hanno dato un primo assaggio della stagione autunnale, ma sono stati nuovamente seguiti da uno splendido periodo autunnale con tanto sole e scarse precipitazioni.

A partire dalla seconda decade di settembre le massime giornaliere hanno raggiunto quasi quotidianamente i 20 °C. In totale sono state registrate 20 giornate estive, cifra nettamente superiore alla media (13). A fine mese le temperature sono poi nuovamente scese a livelli tipici della stagione. Il periodo di bel tempo di settembre ha comportato una media mensile di 19 °C, un valore nettamente superiore al valore storico di riferimento (17,5 °C).

Anche la temperatura del suolo alla profondità di 20 cm (21,8 °C) ha confermato il trend, superando decisamente la media pluriennale (19,7 °C).

Verso metà mese si sono succedute singole giornate piovose che hanno interrotto l'andamento di tarda estate. Con un dato totale di 52,5 mm, le precipitazioni sono risultate molto al di sotto del valore medio della serie storica di 80,3 mm.

Ottobre

Lo splendido autunno iniziato in settembre si è protratto anche in ottobre. Nella prima metà del mese temperature massime sopra i 20 °C erano



quasi all'ordine del giorno. Anche le temperature notturne e quella del suolo si sono mantenute a livelli più elevati del consueto. La media mensile della temperatura dell'aria (13 °C) si è assestata ben al di sopra del valore di riferimento pluriennale (11,7 °C). Fatta eccezione per le ultime giornate del mese, anche il mese di ottobre è stato caratterizzato da un andamento prevalentemente soleggiato e mite. Ad essere ricordati a lungo saranno invece la piovosità eccezionale e le tempeste di fine mese. A partire dal 27 ottobre infatti si sono succedute tre giornate di piogge intense che, accompagnate da forti venti, hanno portato la somma mensile delle precipitazioni a 175,1 mm, cioè ad oltre il doppio dei valori comunemente registrati in questo periodo (82 mm). Le forti raffiche di vento hanno inoltre causato ingenti danni alle foreste delle zone montane.

Novembre

Dopo le tempeste devastanti di fine ottobre il mese di novembre ha mostrato un decorso abbastanza mite. Sebbene si siano registrate 11 giornate di pioggia, la somma delle precipitazioni è rimasta piuttosto contenuta. Nella prima metà del mese le temperature massime hanno raggiunto quasi sempre la soglia dei 15 °C, mentre quelle notturne sono scese solo di rado sotto i 5 °C, mantenendosi spesso addirittura sopra i 10 °C. Solo a partire dalla terza settimana c'è stata una svolta verso condizioni più invernali,

facendo registrare per la prima volta in questo autunno anche temperature inferiori allo 0 °C. La temperatura media del mese (7,6 °C) si è attestata comunque ad un valore ampiamente sopra la media pluriennale (4,9 °C), mentre le precipitazioni sono rimaste - con 52,6 mm - sensibilmente sotto il valore medio di riferimento (77,2 mm).

Autunno 2018:

L'andamento termico di questo autunno è stato decisamente mite, tanto da essere classificato come il secondo autunno più caldo dall'inizio dei rilievi meteorologici a Laimburg (1965). Solo nell'autunno del 2014 erano stati registrati valori ancora più elevati. La somma delle precipitazioni si è assestata a livelli lievemente superiori alla media; in soli tre giorni, però, è caduta oltre la metà delle piogge dell'intero mese. Pertanto, da un punto di vista ecologico, quest'autunno si è mostrato a larghi tratti piuttosto siccitoso.

Dicembre

Tanto sole e pochissima pioggia hanno caratterizzato l'ultimo mese del 2018. Sono state registrate 111 ore di sole, superando nettamente la media pluriennale di 79 ore. Il bel tempo ha fatto ripetutamente salire le temperature diurne a valori sopra i 10 °C, raggiungendo il valore massimo di 14,5 °C proprio l'ultimo giorno dell'anno. Soprattutto durante la seconda decade del mese le temperature notturne sono però scese a

livelli decisamente invernali. Di conseguenza la media termica del mese si è assestata a 0,8 °C, dato solo leggermente superiore al valore di riferimento statistico di 0,4 °C.

Il bilancio delle precipitazioni di questo mese è risultato in forte contrasto con il dicembre molto nevoso dell'anno precedente: con soli 3,3 mm il dicembre 2018 rappresenta infatti il mese di gran lunga più siccitoso di tutto l'anno.

Sintesi 2018:

Il 2018 è iniziato sotto una fitta coltre di neve, che è ulteriormente aumentata di spessore durante il mese di gennaio. Ad eccezione del mese di febbraio, fino ad inizio estate le precipitazioni si sono mantenute nella norma. Nei mesi di giugno e settembre invece le piogge sono state scarse, mentre in luglio ed agosto sono risultate solo lievemente inferiori ai valori medi. La somma annuale delle precipitazioni si è assestata - con 779 mm - leggermente al di sotto della media pluriennale (812 mm).

Dal punto di vista agronomico, wnel 2018 si sono verificate alcune fasi siccitose, dovute alle precipitazioni spesso molto esigue e solo raramente in quantità sufficiente per permettere all'acqua di penetrare nel suolo. Solo in 10 giorni, nel corso di tutta l'annata, si sono verificate precipitazioni di oltre 20 mm, che però hanno costituito quasi la metà delle piovosità totale dell'anno. Resteranno sicuramente impresse nella memoria le piogge eccezionali di fine ottobre, quando la piena dell'Adige ha sfiorato l'altezza massima dei suoi argini.

Con un valore termico medio di 12,9 °C, il 2018 è risultato l'anno più caldo dall'inizio delle registrazioni meteorologiche nel 1965. Non si è verificata però una ripresa anticipata della vegetazione in primavera, scongiurando così in parte il rischio da gelate tardive. Fortunatamente anche i danni da grandine sono rimasti limitati ad alcune zone geograficamente circoscritte.

Ines Ebner, Martin Thalheimer, gruppo di lavoro Terreno, Concimazione, Irrigazione

««« Informazioni dettagliate si trovano alle pagine 192 e 193.



2.5.3 Pilastri e visione 2020

I concetti chiave del Centro di Sperimentazione Laimburg

Salute delle piante, qualità, biodiversità agraria e agricoltura di montagna: sul lungo periodo il Centro di Sperimentazione Laimburg si concentra su questi quattro temi chiave, detti anche “pilastri”, per sfruttare le risorse a disposizione nel modo più efficiente possibile.

Fino al 25 % dei progetti e delle attività di ricerca è al di fuori dei quattro pilastri e viene dedicato a temi urgenti ed autonomi. Il resto può essere diviso tra i quattro punti chiave.

Salute delle piante

Mantenere in salute le nostre colture è il presupposto principale per l'economicità e la sostenibilità economica della produzione. Dietro a questo sta la nostra convinzione di mettere prima la prevenzione rispetto all'intervento. Per questo motivo il pilastro salute delle piante è nel segno della sostenibilità.

I concetti più importanti sono lo sviluppo di metodi di coltura sostenibili e le strategie di difesa delle piante rispettando le risorse naturali, dando valore a principi attivi non di sintesi e agli antagonisti naturali.

Qualità

Obiettivo primario della ricerca in questo settore è sperimentare e mantenere la qualità delle produzioni agricole dalla materia prima fino ai prodotti finiti. A questo scopo il Centro di Sperimentazione individua parametri di qualità e sviluppa metodi adeguati per la loro determinazione.

L'ambito delle scienze alimentari del parco tecnologico amplia le conoscenze nell'ambito della qualità degli alimenti e della loro trasformazione e contribuisce ad assicurare l'alta qualità dei prodotti locali e lo sviluppo di nuovi prodotti.

Agrobiodiversità

Solo varietà assolutamente idonee e accuratamente selezionate possono garantire la resa massima di alta qualità con un utilizzo ridotto di fitosanitari.

L'esame delle varietà, la coltivazione e la selezione di cloni adatti sono la spina dorsale di quest'area tematica.

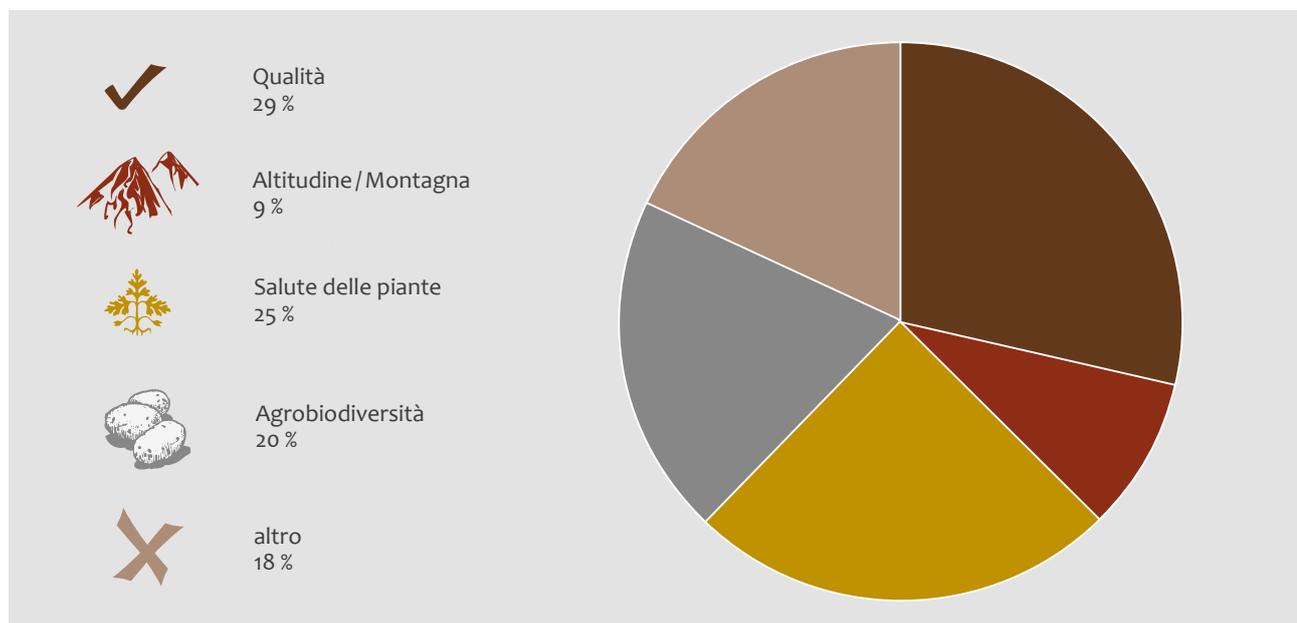
Obiettivi importanti dello sviluppo di nuove varietà sono la qualità tipica dell'Alto Adige e la resistenza ad organismi dannosi. Viene posta attenzione anche al recupero di antiche varietà e pratiche locali, così come all'allargamento dello spettro delle colture.

Altitudine – Montagna

Le montagne dell'Alto Adige rappresentano nel contempo una sfida ed un'opportunità: i contadini di montagna possono sviluppare prodotti regionali con una particolare qualità data dall'ambiente montano, che può garantire loro un plusvalore e dare risposta alle sempre maggiori richieste di prodotti sani e locali da parte dei consumatori. Il Centro di Sperimentazione Laimburg sviluppa metodi innovativi, che permettono di individuare i luoghi vocali alla coltivazione delle diverse colture, ottimizzandone così la gestione a seconda del luogo e delle condizioni climatiche.

2.5.3

Suddivisione dei 331 progetti ed attività di ricerca per l'anno 2018 all'interno dei quattro pilastri



2.5.4 Pilastro 1: Salute delle piante

Pacciamatura verde e sovescio per un frutteto più sostenibile

Thomas Holtz, Markus Kelderer,
gruppo di lavoro Agricoltura Biologica

La sostenibilità dell'agricoltura è un argomento estremamente attuale e fondamentale per rimanere competitivi all'interno del mercato globale. All'interno del progetto DOMINO, promosso da CORE ORGANIC COFUND, uno dei pilastri fondamentali su cui si è deciso di investire è l'arricchimento del frutteto con specie in grado di fornire servizi agroecologici, ovvero di sfruttare i rapporti ecologici e le sinergie

che si possono instaurare tra diverse specie vegetali nell'ecosistema frutteto per incrementarne la sostenibilità e ridurre gli input esterni.

Dopo un iniziale "screening", ovvero una prova qualitativa per individuare le essenze erbacee più adatte alle condizioni ambientali del frutteto e i parametri da utilizzare per la definizione di specie idonee come "agroecological service crops", ha avuto inizio la programmazione per i successivi due anni. Le prove verranno effettuate sia in vigneto che nel frutteto ed in entrambi i casi saranno testate specie da utilizzare come pacciamatura verde per il controllo delle infestanti e specie da mettere a dimora nell'interfilare per mi-



gliorare struttura e qualità del terreno. Le piante sono state valutate e selezionate in funzione di caratteristiche quali la resistenza alla siccità, la competitività con altre specie erbacee e con gli alberi da frutto, la capacità di crescere e svilupparsi in terreni compatti e ricchi di azoto e in condizioni di illuminazione medio-basse, il potenziale riproduttivo e molte altre ancora. Le specie riportate in fig. 1 verranno seminate/piantate prevalentemente nei mesi di marzo ed



Fig. 2: Semina in vigneto di *Glechoma hederacea*

Fig. 1: Specie selezionate per la semina nel meleto e nel frutteto

Sottofilare nel frutteto		
n.	specie	nome volgare
1	<i>Portulaca oleracea</i>	portulaca
2	<i>Tropaeolum majus</i>	nasturzio comune
3	<i>Potentilla reptans</i>	cinquefoglia
4	<i>Galium mollugo</i>	caglio tirolese
5	<i>Fragaria vesca</i>	fragola selvatica
6	<i>Trifolium resupinatum var. resupinatum</i>	trifoglio resupinato
7	<i>Portulaca oleracea + Achillea millefolium</i>	portulaca + achillea
8	<i>Achillea millefolium + Galium mollugo + Trifolium repens</i>	achillea + caglio tirolese + trifoglio bianco
KB	controllo + lavorazione del suolo	
K	controllo	
Intrafilare nel frutteto		
9	<i>Secale cereale + Trifolium incarnatum</i>	segale + trifoglio incarnato
10	<i>Canapa sativa + Pisum sativum</i>	canapa + pisello proteico
11	<i>Raphanus sativus var. oleiformis + P. sativum</i>	rafano + pisello proteico
K	controllo	

Sottofilare nel vigneto		
n.	specie	nome volgare
1	<i>Portulaca oleracea</i>	portulaca
2	<i>Galium mollugo</i>	caglio tirolese
3	<i>Euphorbia helioscopia</i>	euforbia calenzuola
4	<i>Sanguisorba minor</i>	pimpinella
5	<i>Potentilla reptans</i>	cinquefoglia
6	<i>Glechoma hederacea</i>	edera terrestre
7	<i>Fragaria vesca</i>	fragola selvatica
8	<i>Salvia pratensis</i> + <i>Achillea millefolium</i>	salvia dei prati + achillea
KB	controllo + lavorazione del suolo	
K	controllo	
Intrafilare nel vigneto		
9	<i>Cannabis sativa</i> + <i>Pisum sativum</i>	canapa + pisello proteico
K	controllo	

aprile 2019, ad eccezione di alcune che sono state messe a dimora durante l'autunno del 2018.

Nei prossimi anni verranno valutati parametri quali la crescita e lo sviluppo della biomassa vegetale delle specie presenti in campo, la capacità delle piante di controllare le infestanti, la

competitività con le piante da frutto tramite analisi del terreno, dei frutti e del mosto. Inoltre verranno effettuati dei conteggi per verificare l'influenza che le specie utilizzate nel frutteto hanno sulla popolazione di acari fitoseidi. Il risultato ottimale dovrebbe essere l'individuazione di una o più specie

adatte a svilupparsi nel sottofilare, in modo da ridurre notevolmente le infestanti e richiedere il minor numero di trattamenti possibili. Inoltre, grazie alle strisce coltivate nell'interfilare, si dovrebbe riuscire ad ottenere un notevole apporto di nutrienti e sostanza organica al terreno.

Focus sugli scopazzi del melo: il progetto prioritario APPLClust 2013-2018

Katrin Janik, gruppo di lavoro Genomica Funzionale

Nell'ambito del progetto prioritario APPLClust, il Centro Sperimentale Laimburg ha potuto acquisire importanti informazioni sulla diffusione degli scopazzi del melo in Alto Adige tra il 2013 e il 2018.

I cinque anni di monitoraggio entomologico intensivo e l'analisi diagnostico-molecolare-biologica ad alto rendimento di diverse migliaia di cicaline e psille di specie diverse non consentono di stabilire se altri insetti, oltre *Cacopsylla melanoneura* e *Cacopsylla picta*, trasmettano il fitoplasma che causa la comparsa degli scopazzi. Anche nel 2018 il numero di infezioni da scopazzi e la densità di *Cacopsyl-*

la picta sono risultati contenuti, nei meleti altoatesini. Tutti i più recenti risultati della ricerca sottolineano il ruolo centrale di questa specie nella trasmissione degli scopazzi. Il controllo di questo insetto continuerà quindi a svolgere un ruolo centrale nella prevenzione di una rinnovata diffusione della malattia. Tuttavia, molti aspetti della biologia e dell'ecologia degli in-

setti vettori degli scopazzi sono ancora sconosciuti in Alto Adige.

La strategia fitosanitaria è stata mirata e l'uso del tau-fluvalinate negli ultimi anni ha sollevato la questione se questi interventi abbiano un effetto negativo sull'entomofauna utile, in particolare sulla densità di acari predatori nei meleti trattati. Per questo mo-

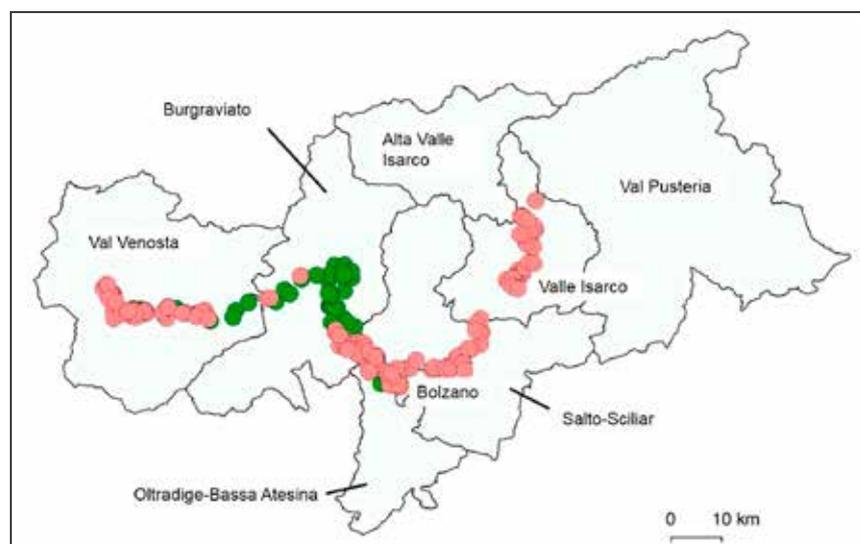


Fig. 1: Panoramica dei punti di monitoraggio degli insetti vettori degli scopazzi (*Cacopsylla melanoneura* e *Cacopsylla picta*).

tivo, nell'ambito del progetto è stata analizzata per alcuni anni la composizione della fauna di acaro-predatori e si è indagato sulla possibile interferenza del trattamento con tau-fluvalinate sulla sua densità.

Le analisi di dati su larga scala, rilevati in diverse centinaia di meleti nell'ambito del progetto APPLClust, hanno fornito importanti indicazioni sulla presenza di insetti vettori negli impianti di melo e sui loro possibili luoghi di svernamento. Si è inoltre proceduto, da un punto di vista statistico, a verificare quali fattori ambientali possano influire sulla comparsa degli insetti vettori e dei sintomi della fitoplasmosi in Alto Adige. Il progetto APPLClust è stato realizzato in stretta collaborazione con la Fondazione Edmund Mach (San Michele all'Adige). La ricerca sugli scopazzi continuerà a svolgere un ruolo importante anche in futuro, presso il Centro Sperimentale di Laimburg. Nell'ambito del follow-up del progetto si proseguiranno

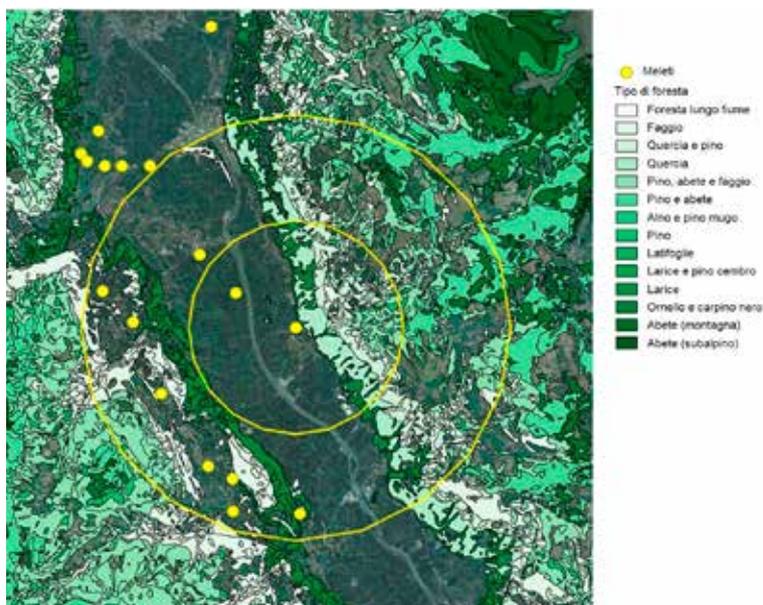


Fig. 2: Quantificazione delle quote di superficie per i tipi di bosco in un raggio $r = 2,5$ km e 5 km (cerchio giallo piccolo e grande) utilizzando l'esempio di un meleto (punto giallo).

sia il monitoraggio che le indagini sulle infestazioni e si approfondiranno sia la ricerca applicata che la ricerca di base.

Rilasci di *Trichopria drosophilae* per il controllo biologico di *Drosophila suzukii*

Martina Falagiarda, Silvia Schmidt, gruppo di lavoro Entomologia

Il contenimento di *Drosophila suzukii* in Alto Adige è basato principalmente sull'applicazione di insetticidi e sull'uso di reti antinsetto. Tuttavia, a causa dell'enorme potenziale riproduttivo e della polifagia di questa specie, la gestione rimane difficoltosa. Diversi studi hanno individuato nel parassitoide pupale *Trichopria drosophilae* (Imenotteri: Diapriidae) un possibile candidato per il controllo biologico delle popolazioni di *D. suzukii*. Lo studio di questo antagonista naturale è importante per capirne il potenziale nella regolazione della popolazione del fitofago.



Fig. 1: Femmina di *Trichopria drosophilae*

Nel 2017 è stato effettuato un primo rilascio in un impianto di ciliegio presso il Centro di Sperimentazione Laimburg. In questa occasione è stata osservata la capacità, sebbene incostante, di *T. drosophilae* di parassitizzare le pupe di *D. suzukii* in campo.

È stata valutata la parassitizzazione delle pupe nel terreno e all'interno della frutta. Per quanto riguarda il primo aspetto si è registrata una percentuale di parassitizzazione compresa tra lo 0 e il 15,9 %, mentre nelle pupe presenti nei frutti il dato

ha raggiunto il 66,7 % (fig. 2). Poiché molti dei frutteti infestati da *D. suzukii* si trovano in zone montane, nel 2018 è stata eseguita una seconda prova in ciliegeti coltivati a diverse altitudini e i rilasci sono stati fatti, oltre che a Laimburg, a Longostagno (~ 900 m s.l.m.) e a Castelrotto (~ 1100 m s.l.m.).



Fig. 2: Percentuale di pupe parassitizzate (%) da *T. drosophilae* nei diversi rilievi nelle singole trappole sentinella

	2017		2018	
	Laimburg	Laimburg	Longostagno	Castelrotto
terreno	0-15,9%	0%	0%	0%
frutti	0-66,7%	0-66,7%	0-72%	0%

Diversamente da quanto osservato l'anno precedente, nel terreno nessuna pupa è stata parassitizzata nelle tre località. A Laimburg, la parassitizzazione delle pupe presenti nei frutti è avvenuta, oltre che da parte di *T. drosophilae*, anche ad opera di altre specie di parassitoidi di *D. suzukii*. Il più alto tasso di parassitizzazione è stato registrato a Longostagno, dove la presenza del bosco adiacente alla siepe ha favorito l'attività del parassitoide. Al contrario, l'assenza di parassitizzazione a Castelrotto indica la presenza di condizioni ambientali poco favorevoli alla dispersione di *T.*

drosophilae. In questa località infatti la siepe è poco fitta, distante dal bosco e molto vicina ad un meletto.

Il lancio di *T. drosophilae* potrebbe essere considerato in futuro un metodo per la regolazione delle popolazioni di *D. suzukii*, specialmente per rallentare lo sviluppo della prima generazione in estate. Tuttavia, prima di effettuare i rilasci, è necessario valutare i fattori che incidono sull'efficacia della parassitizzazione delle pupe.

2.5.5

2.5.5 Pilastro 2: Qualità

Primi risultati agronomici del progetto FESR PinotBlanc

Florian Haas, Selena Tomada, gruppo di lavoro Fisiologia e Tecniche colturali
Ulrich Pedri, Martin Zejfart, gruppo di lavoro Tecnologie e Trasferimento delle Conoscenze
Peter Robatscher, Valentina Lazazzara, Laboratorio per Aromi e Metaboliti

I vini di Pinot bianco (Pinot blanc) dell'Alto Adige raggiungono un'ottima qualità e per questo ottengono, con regolarità, riconoscimenti e premi. Le caratteristiche qualitative sono però messe in serio pericolo dal cambiamento climatico: l'innalzamento delle temperature può indurre un calo degli acidi e degli aromi contenuti nel mosto, riducendo la freschezza e la bevibilità del vino.

Presso il Centro di Sperimentazione Laimburg si valuta, nell'ambito del progetto finanziato dal Fondo Eu-

ropeo per lo Sviluppo Rurale (FESR 1010), se la coltivazione della varietà Pinot bianco ad altitudini più elevate possa rappresentare una possibile via per mitigare gli eventuali effetti negativi del cambiamento climatico sul vino.

In collaborazione con le cantine sociali di Termeno, Appiano, Terlano e Nalles-Magrè, nel 2017 sono stati scelti 8 siti rappresentativi di Pinot bianco, 4 dei quali situati ad un'altitudine inferiore ai 300 m s.l.m. e 4 oltre 600 m s.l.m. (fig. 1).



Fig. 1: Siti sperimentali del progetto PinotBlanc nel comune di Termeno

Il rilievo degli stadi fenologici nelle due annate di sperimentazione ha evidenziato un ritardo significativo del germogliamento con conseguente ritardo anche dei successivi stadi. Nell'annata 2017, quest'ultimo è risultato pari a 14 giorni nei siti posti a maggior altitudine. Nel 2018 la stessa situazione si è presentata fino ad inizio maturazione (fig. 2). In media, durante quest'annata è stato registrato, rispetto al 2017, un aumento delle

temperature di 2 °C. Il ritardo della maturazione, quindi, non ha superato i 5 giorni.

Temperature più calde e un irraggiamento globale più forte portano ad un aumento del contenuto di fenoli nelle varietà a bacca bianca e quindi a note fenoliche indesiderate. Questi composti sono stati misurati, nell'ambito del progetto PinotBlanc, utilizzando un sensore a fluorescenza e quindi con

modalità non distruttive. Ne è risultata, a sorpresa, un'influenza minore dell'altitudine rispetto all'esposizione e alla direzione dei filari (fig. 3).

Il team coinvolto nel progetto PinotBlanc del Centro di Sperimentazione Laimburg proseguirà, nei prossimi anni, l'analisi degli effetti dell'altitudine sulla qualità del Pinot bianco.

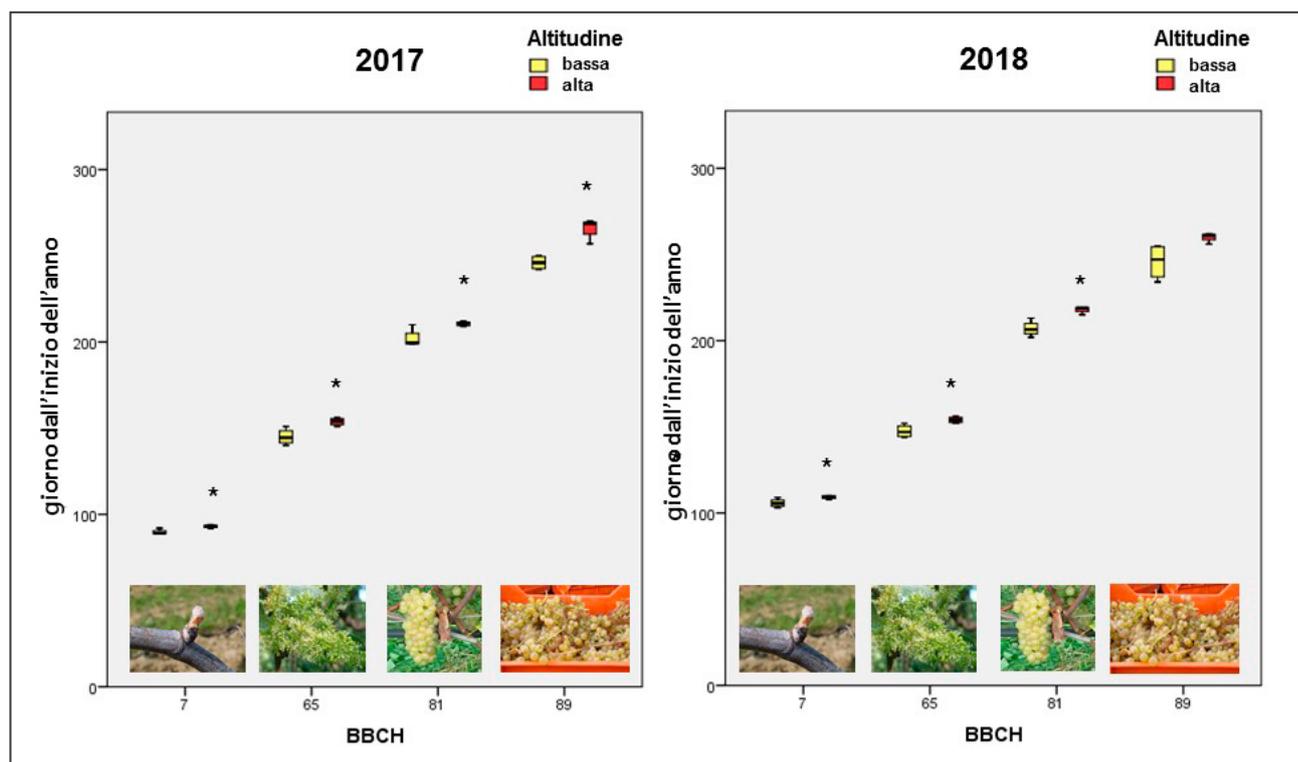


Fig. 2: Rilevamenti fenologici

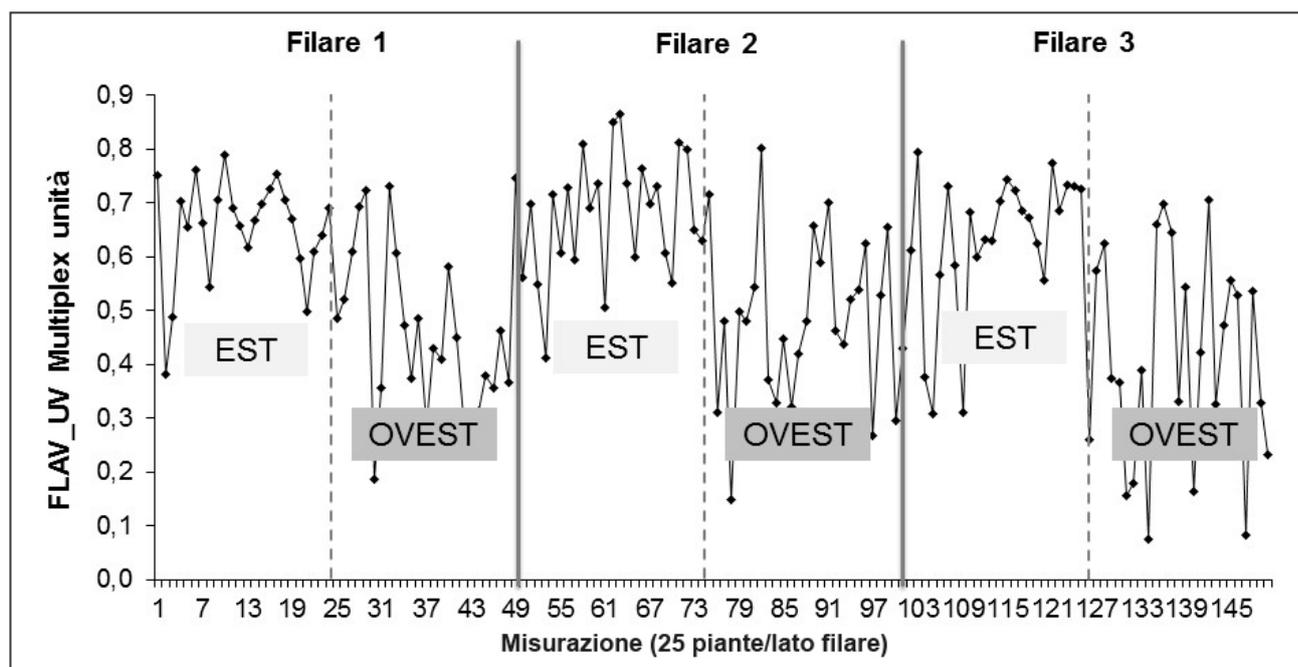


Fig. 3: Contenuto di fenoli nell'uva sui due lati dei filari in un sito sperimentale

Lieviti selezionati per il sidro altoatesino

Lorenza Conterno, Luca Debiasi, gruppo di lavoro Fermentazione e Distillazione

La produzione di sidro nelle zone francesi della Bretagna e della Normandia avviene utilizzando mele di varietà selezionate per la produzione di sidro, la cui fermentazione è principalmente condotta dalla popolazione mista di lieviti che si sviluppano spontaneamente. In altre aree geografiche, fra cui l'Alto Adige, il sidro è prodotto a partire da succo di mele da tavola. Per la fermentazione si ricorre spesso a lieviti selezionati per la fermentazione vinaria e di cui è meno nota l'attitudine alla trasformazione del succo di mela in sidro.

Per una fermentazione presso il Centro di Sperimentazione Laimburg è stato utilizzato il succo di mela della varietà Topaz. Il succo di mela torbido, separato dalle parti solide più grossolane e dalla buccia, è stato impiegato per la trasformazione in sidro da parte di due ceppi di lievito selezionato *Saccharomyces cerevisiae*, ceppo Y1 e ceppo Y2, integrando il mosto di mela con nutriente azotato a base di sali d'ammonio, azoto organico e tiamina. Ogni fermentazione è stata condotta in ambiente a temperatura controllata (20 °C), al riparo dall'aria, in triplicato. A fine fermentazione, il sidro è stato imbottigliato, per la rifermentazione, aggiungendo un "liquore di tiraggio" a base di zucchero di canna, lievito reidratato (Y1 e Y2, rispettivamente) e nutriente azotato. Le bottiglie (fig. 1) sono state incubate a 18 °C. La fermentazione è avvenuta in circa 7 giorni. Dopo 1 mese di affinamento in bottiglia a 10°C, i sidri sono stati offerti ad una fiera internazionale (INTERPOMA 2018). Ad ogni consumatore è stato chiesto di rispondere ad un test di gradimento.

I due sidri SY1 e SY2 avevano una gradazione alcolica pari a circa 7 e 7,1% v/v, pH 3,5 e 3,53, 0,30 e 0,55 g/l di acido acetico, 3,51 e 3,05 g/l di acido malico e

1,55 e 2,09 g/l di acido lattico, rispettivamente. Il residuo zuccherino per entrambi i sidri era inferiore a 0,5 g/l. La differenza analitica fra i due prodotti è stata globalmente poco percepita dai 331 assaggiatori, 172 dei quali hanno assaggiato il prodotto con lievito Y1 e 159 quello prodotto con il lievito Y2. I due prodotti hanno ottenuto rispettivamente un punteggio complessivo medio di 3,33 e 3,47. Il prodotto SY1 ha ottenuto una maggior percentuale di *dislike* per aroma e gusto rispetto al sidro SY2 (fig. 2). Entrambi i prodotti sono stati mediamente accettati dal consumatore indicando l'idoneità di entrambi i lieviti a condurre la trasformazione in sidro sia in fermentazione che in rifermentazione.



Fig. 1: Bottiglie di sidro durante la rifermentazione, con bottiglia munita di afrometro utilizzato per monitorare l'innalzamento della pressione dovuto allo sviluppo di anidride carbonica.

2.5.5

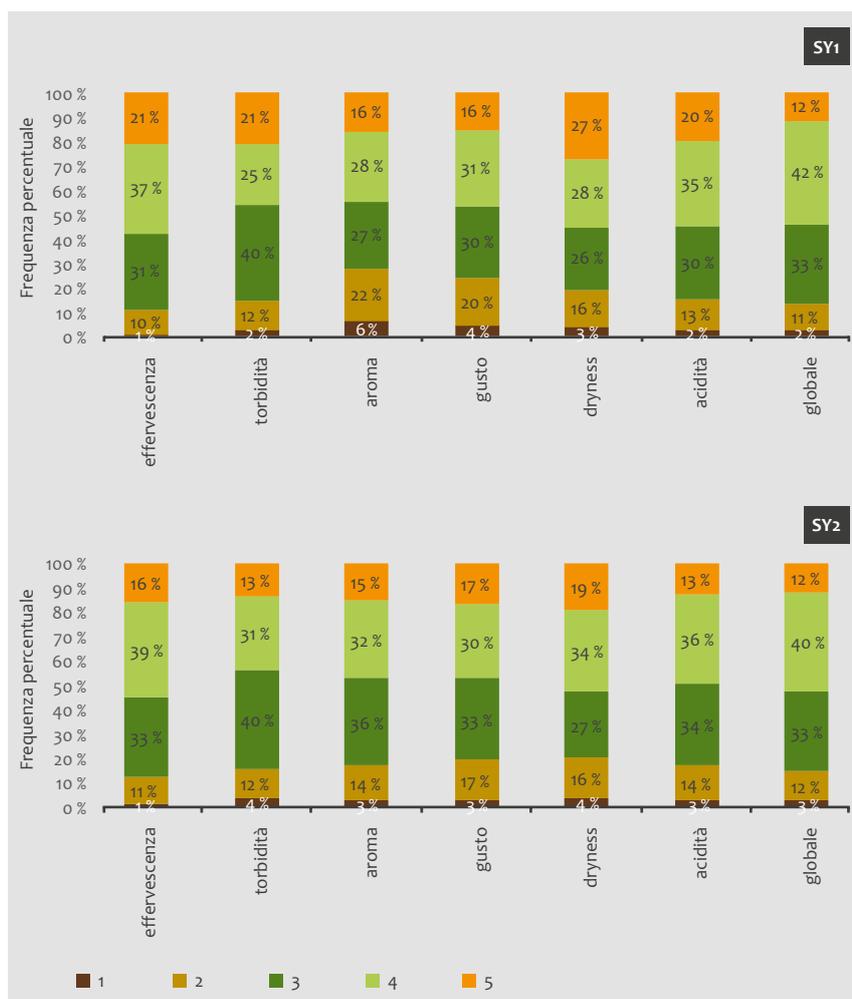


Fig. 2: Giudizi di gradimento dei sidri SY1 e SY2 espressi come frequenza percentuale delle categorie di punteggio per i diversi attributi, da 1 (estremamente sgradito) a 5 (estremamente gradito)

Una app per prevenire le perdite di prodotto in frigoconservazione

Angelo Zanella, Barbara Stürz, Ilaria Folie, gruppo di lavoro Conservazione e Biologia del Postraccolta

Nonostante le moderne tecniche di conservazione siano in continua evoluzione, i danni di tipo fisiologico e gli attacchi parassitari che si sviluppano durante questo periodo sono ancora piuttosto ricorrenti. Le lesioni che ne derivano portano ad ingenti perdite economiche che interessano l'intero settore ortofrutticolo. La miglior strategia da attuare per contrastare questa situazione consiste nella prevenzione delle patologie, ricorrendo alle conoscenze più approfondite e alle tecniche più innovative per individuare il periodo ottimale di raccolta e per applicare, di conseguenza, le condizioni più adeguate di conservazione.



Fig. 1: L'app Frudistor fornisce informazioni su oltre 40 danni da conservazione, © Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee, Ravensburg



A tale proposito, nel 2015 è stato avviato un progetto triennale finanziato dal programma Interreg V “Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein”, al quale ha partecipato un team di esperti ricercatori provenienti da diversi istituti di ricerca tedeschi, svizzeri e italiani. Il team ha operato in stretta collaborazione per riconoscere, identificare e classificare le diverse alterazioni che si manifestano prima e durante la conservazione, sviluppando un software di semplice utilizzo e comprensione: **Frudistor** (da *fruit disorders storage*).

Questa applicazione è comodamente accessibile da qualsiasi dispositivo informatico (PC, tablet o smartphone) digitando <http://frudistor.de>. Tramite un sistema di filtri è infatti possibile selezionare il tipo di danno della mela, la zona del frutto interessata, il momento dell'infezione e consultare la relativa scheda tecnica che fornisce dettagliate informazioni sulle possibili cause, sui sintomi e sulle strategie di prevenzione. È inoltre possibile effettuare un confronto iconografico,



Fig. 2: L'app web “FrudiStor” è stata presentata ufficialmente in una conferenza stampa in occasione della fiera INTERPOMA 2018.

Partner del progetto

- Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee, Ravensburg, Germania
- Esteburg – Obstbauzentrum Jork, Germania
- Centro di Sperimentazione Laimburg, Ora, Italia
- Agroscope, Wädenswil, Svizzera
- Internetagentur Bodensee, Ravensburg, Germania
- Marktgemeinschaft Bodenseeobst eG, Friedrichshafen, Germania
- Württembergische Obstgenossenschaft Raiffeisen eG, Ravensburg, Germania

grazie alla serie di foto che raffigurano le diverse patologie e i loro stadi di sviluppo. In questo modo l'utente può comparare i danni che si rinvengono sulla mela e identificarne la denominazione e le probabili cause. Attualmente Frudistor contiene più di 40 schede in tedesco (che entro luglio 2019 saranno disponibili anche in italiano, inglese, francese e olandese), che riassumono i dati salienti dei danni che si riscontrano con maggior frequenza durante la conservazione.

L'idea di creare un'applicazione accessibile a tutti, gratuita, dinamica ed espandibile, è nata dal desiderio di supportare gli utenti (produttori, magazzinieri, marketing e consumatori), rendendo sempre più efficiente e sostenibile il processo di raccolta e conservazione.



Fig. 1: Succhi di mela e barbabietola in diverse proporzioni

Prodotti di nicchia dell'Alto Adige: sviluppo di un succo di barbabietola rossa e mela

Elena Venir, Giuseppe Romano, gruppo di lavoro Trasformazione dei Prodotti Ortofrutticoli

La rivisitazione in chiave innovativa degli alimenti della tradizione rappresenta una strategia per la valorizzazione di prodotti regionali da collocare nei mercati di nicchia. La produzione ed il consumo di succo di barbabietola sono in crescita in alcune zone dell'Europa anche in virtù delle caratteristiche nutrizionali che contraddistinguono questo ortaggio. Come noto, la barbabietola è dotata di alcune proprietà antimicrobiche, antivirali e di alcuni effetti funzionali, inclusi quelli dovuti alle betalaine, un gruppo di pigmenti ad attività antiossidante e antinfiammatoria.

Le maggiori problematiche legate alla produzione di succo di barbabietola sono ascrivibili alla sua bassa acidità (pH > 5). I prodotti non sufficientemente acidi non possono essere stabilizzati in forma di conserva (stabile a temperatura ambiente) mediante trattamento di pastorizzazione, se non ricorrendo ad opportuni additivi acidificanti.

L'obiettivo del progetto è stato l'ottenimento di una conserva di barbabietola pastorizzata – in forma di

succo – acidificata con succo di mela e priva di additivi.

La sperimentazione ha previsto una prima fase esplorativa tesa a definire le proporzioni adatte di succo di mela e succo di barbabietola conformi ai criteri tecnologici e sensoriali miscelando in diverse proporzioni succhi reperibili nel commercio (fig. 1); tutte le miscele presentavano valori di pH inferiori a 4.5. Le miscele sono state assaggiate dai componenti del gruppo di lavoro per una indicazione delle concentrazioni più gradevoli al consumo: sono state approvate le miscele contenenti succo di barbabietola in percentuale pari al 10, al 15 e al 20%. Durante la seconda fase della sperimentazione sono state prodotte miscele di succo di mela e barbabietola al 10, 15 e 20% utilizzando barbabietole fresche il cui succo è stato ottenuto con un turboestrattore. L'estratto di barbabietola (fig. 2), con pH di 6,28, è stato addizionato al succo di mela. Sono state preparate le miscele al 10, 15 e 20% e tutte hanno raggiunto va-



Fig. 2: Estratto di barbabietola

lori di pH inferiori a 4. I prodotti sono stati sottoposti a pastorizzazione in bottiglia e successivamente somministrati per l'assaggio ad un focus group (fig. 3), il quale ha definito il seguente ordine di gradimento 15% > 10% > 20%. Sulla base di questi risultati, il succo a maggiore gradimento è stato prodotto da una azienda del territorio e somministrato al pubblico in occasione della fiera Interpoma 2018: il 93% degli assaggiatori ha dato una valutazione positiva.



Fig. 3: Il gruppo di degustatori

2.5.5

Il potenziale della spettroscopia nel vicino infrarosso (NIRS) per distinguere l'altitudine della zona di coltivazione delle mele altoatesine

Daniela Eisenstecken, Peter Robatscher, Laboratorio per Aromi e Metaboliti

I metodi analitici per determinare l'origine degli alimenti sono al giorno d'oggi standardizzati, ma spesso richiedono molto tempo, sono costosi e distruttivi. Le moderne tecniche spettroscopiche hanno suscitato un notevole interesse in quanto forniscono rapidamente i risultati, non sono distruttive e non prevedono l'uso di solventi per il controllo della qualità, mentre garantiscono la tracciabilità della filiera di produzione. Nel progetto "Originalp" (programma INTERREG IV Italia-Austria), le mele altoatesine provenienti da località montane e di fondovalle (1000 e 220 m s.l.m.) sono state esaminate con spettroscopia nel vicino infrarosso ed i dati ottenuti sono stati valutati utilizzando metodi

di chemiometria. La chemiometria è una disciplina di recente introduzione che applica metodi matematici e statistici ai dati chimici al fine di trarne il maggior numero possibile di informazioni.

Classificazione di mele Golden Delicious raccolte in fondovalle e in località montane

Nella tecnologia del vicino infrarosso, la luce tra 1000 e 2500 nm colpisce la mela e viene riflessa. La luce riflessa viene rilevata e fornisce per ogni mela uno spettro caratteristico individuale. Questi spettri devono quindi essere pre-elaborati con metodi matematici. Nel caso della classificazione dell'altitudine, è stata eseguita una norma-

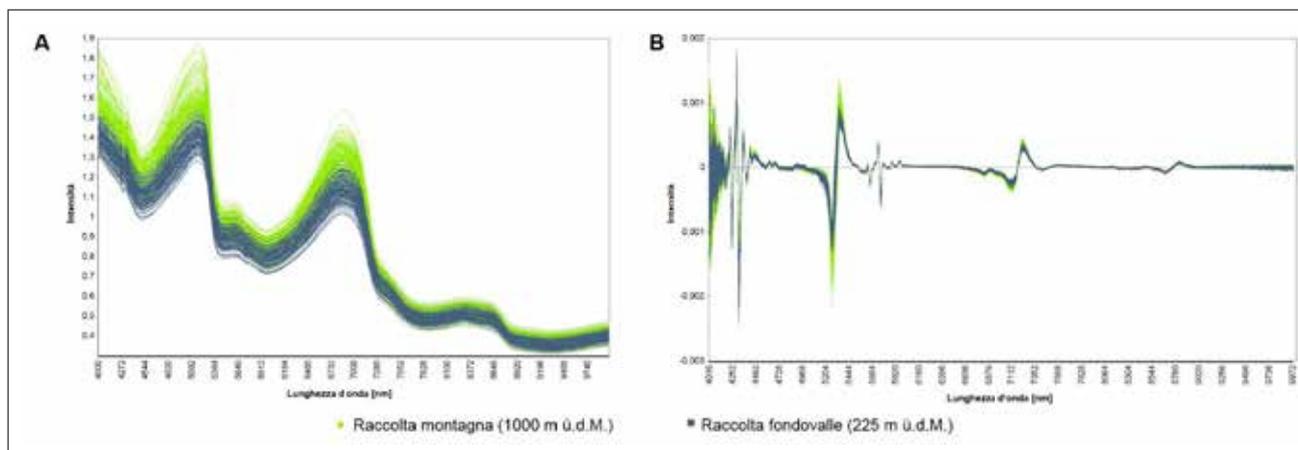


Fig. 1: A) Spettri NIR senza pre-elaborazione matematica dei campioni di mela (raccolta 2013) di fondovalle (grigio) e di montagna (verde). B) Spettri NIR dei campioni di mela (raccolta 2013) di fondovalle (grigio) e di montagna (verde) dopo normalizzazione e calcolo della derivata.

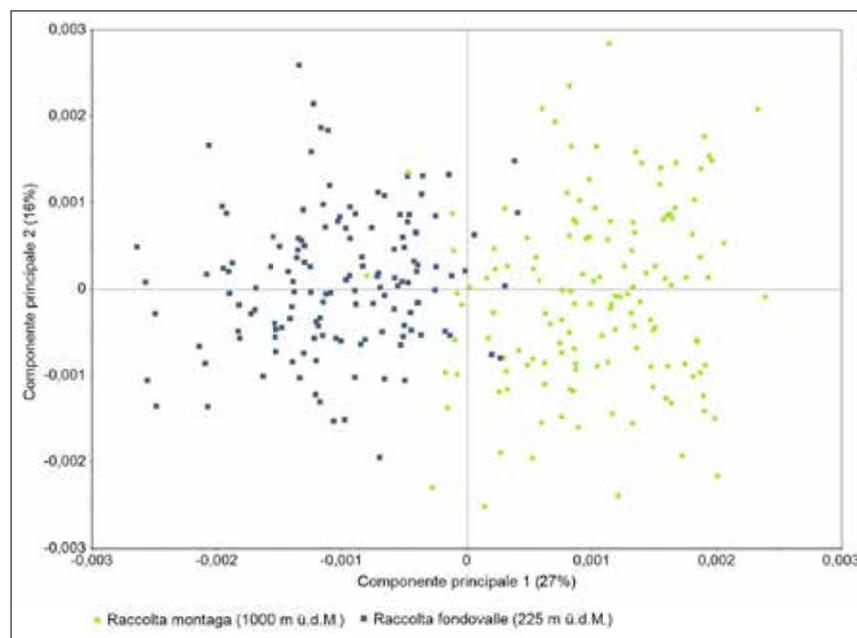


Fig. 2: Rappresentazione bidimensionale dei campioni di mela (quadri grigi = fondovalle, punti verdi = montagna) in cui la prima e la seconda componente principale forniscono, insieme, il 43% delle informazioni spettrali.



Fig. 3: Mele della varietà Golden Delicious

lizzazione seguita dal calcolo della derivata degli spettri (fig. 1). Questo pre-processamento dei dati permette di evidenziare le informazioni chimiche più rilevanti e allo stesso tempo di ridurre le regioni degli spettri non contenenti alcuna informazione, che potrebbero derivare da fenomeni di dispersione della luce. Sulla base di questi spettri pre-elaborati, è stato creato un modello per la previsione dell'altitudine dei campioni di mela esaminati. Il modello di previsione

si fonda sul metodo di analisi delle componenti principali, il cui scopo è la riduzione della mole di dati: molte caratteristiche misurate (circa 1500 lunghezze d'onda negli spettri delle mele) possono essere riassunte in poche componenti principali che permettono di descrivere i singoli campioni di mela (fig. 2).

Risultati

Per la raccolta 2013, il modello di previsione è stato sviluppato con campioni

provenienti da vari frutteti delle zone Oltradige-Bassa Atesina (225 m s.l.m.) e Val Venosta (Tarces 1000 m s.l.m.) e ha evidenziato un grado di precisione del 98,9%. Nel 2015 sono stati prelevati dei campioni di mela in nuovi frutteti, che potrebbero essere classificati in base all'altitudine con una accuratezza del 98,8%. Ciò dimostra che la tecnologia NIR ha un alto potenziale per una predizione rapida, economica e non distruttiva dell'altitudine della zona di coltivazione delle mele altoatesine.

2.5.6 Pilastro 3: Agrobiodiversità

Produzione di materiale di moltiplicazione di qualità per la frutticoltura e la viticoltura presso il Centro di Sperimentazione Laimburg

Josef Terleth, gruppo di lavoro Varietà e Materiale di Propagazione Vitecola
Martin Höller, gruppo di lavoro Pomologia

In Alto Adige la produzione di materiale certificato in frutticoltura ha una storia decennale. All'inizio degli anni '80 il settore era regolamentato da un'ordinanza provinciale, alla quale nel 2007 sono subentrate norme specifiche per la certificazione a livello nazionale. Dal 2017 è in vigore la normativa europea. Scopo della certificazione, sia per i fruttiferi che per la vite, sono la protezione, la produzione e la

distribuzione di materiale di propagazione varietale sano.

Le disposizioni di legge attualmente in vigore prevedono, per il Centro di Sperimentazione Laimburg, l'obbligo di conservare adeguatamente il materiale di cui è in possesso, evitando infezioni da virus, fitoplasmi, altri agenti patogeni e dai loro vettori.

L'impiego di materiale certificato è la migliore garanzia dell'autenticità varietale e dell'assenza di virus. Costituisce inoltre la base per una produzione sostenibile e di successo. In frutticoltura, la certificazione fornita dai vivaisti è volontaria, in aggiunta ai

requisiti minimi di qualità previsti dalla normativa europea per il materiale di propagazione (CAC – Conformitas Agraria Communitatis). Il Centro di Sperimentazione Laimburg è riconosciuto dal Ministero dell'Agricoltura come ente per la conservazione e la pre-moltiplicazione. È inoltre depositario del materiale da quarantena proveniente da Paesi terzi.

Data l'entità dell'attuale domanda in Alto Adige, l'attività del Centro Sperimentale Laimburg è limitata all'ambito frutticolo. Attualmente vengono moltiplicate circa 139 varietà. Una parte significativa riguarda i mutanti, soprattutto delle varietà Gala, Fuji e



Fig. 1: Conservazione di "piante madri" in isolamento in serra protetta dagli insetti

Red Delicious. Sono comunque in fase di certificazione anche le varietà provenienti direttamente dal programma di costituzione del Centro stesso.

In viticoltura, il Centro di Sperimentazione Laimburg si occupa anche della protezione di 18 cloni di 7 vitigni. Men-

tre in frutticoltura il materiale viene consegnato ai vivaisti sotto forma di marze da innestare, in viticoltura si producono barbatelle innestate su ordinazione. Ai vivaisti serve il “materiale di base” per mettere a dimora impianti di piante madri da cui si prelevano le marze certificate. In Italia la

produzione di materiale “certificato” ottenuto da materiale clonale si aggira intorno al 70 %.

Tutti i cloni del Centro di Sperimentazione Laimburg sono sottoposti a controlli e test periodici per salvaguardarne e garantirne l'autenticità e lo stato di salute.

Fig. 2: Elenco delle varietà e dei cloni certificati conservati presso il Centro di Sperimentazione Laimburg

FRUTTICOLTURA	conservazione	%	premultiplicazione	%
varietà totali	139		96	
di questi cloni	59	42	35	36
varietà differenti	42	31	30	32
Laimburg costituzione	21	15	14	15
Gala	17	12	11	11
varietà locali	17	12	17	18
Fuji	14	10	6	6
Red Delicious	10	7	6	6
Golden Delicious	9	6	6	6
Pinova	5	4	3	3
Braeburn	4	3	3	3

VITICOLTURA	numero cloni	omologati dal	cloni
Schiava grossa	5	1970	Lb 43, Lb 50, Lb 59, Lb 83, Lb 100
Lagrein	5	1981, bzw. 2009	Lb 509, Lb 511, bzw. Lb 3, Lb 25, Lb 26
Traminer aromatico	2	1981	Lb 14, Lb 20
Pinot bianco	2	1981	Lb 16, Lb 18
Pinot nero	2	1981	Lb 4, Lb 9
Sauvignon bianco	2	2003	Lb 36, Lb 50

L'ottimizzazione della vinificazione del Cabernet Cortis

Christoph Patauner, Ulrich Pedri, Settore Enologia

Sempre più spesso il consumatore di vine entra in contatto con le varietà resistenti-cosidette “Piwi”. “Piwi” in tedesco significa „Pilzwiderstandsfähige Rebsorten“, cioè varietà resistenti a malattie fungine fino ad un certo grado di intensità della malattia. I vitigni parzialmente resistenti ci consentono di ottenere un raccolto sano con un ridotto utilizzo di prodotti fitosanitari. Tuttavia le loro caratteristiche qualitative non sono ottimali.

Una di queste “Piwi” è la varietà Cabernet Cortis, sviluppata presso lo “Staatliches Weinbauinstitut Freiburg” in Germania. Dal 2003, Cabernet

Cortis è sotto osservazione al Centro di Sperimentazione Laimburg. Rappresenta una valida alternativa ad un vino tipo Cabernet atto all'invecchiamento. La vinificazione in sé si può ancora migliorare in quanto la varietà presenta un'importante componente tannica e aromatica. Lo scopo di questo progetto era quello di elaborare una procedura da seguire per la vinificazione di Cabernet Cortis per aumentarne la qualità. Lo studio è stato suddiviso in due fasi: innanzitutto era necessario individuare quale fosse il processo di vinificazione più adatto e secondariamente si è provveduto ad ottimizzarne i passaggi.

Nella prima prova sono stati presi in considerazione l'effetto della temperatura di fermentazione (freddo o caldo) e il tempo di contatto del vino con le vinacce (breve o lungo). Entrambe le modalità sono state testate con e senza macerazione a freddo (6 giorni a +4°C). Dalle prove è risultato che né la macerazione a fredda, né le temperature di fermentazione hanno un effetto sul vino di Cabernet Cortis. Le differenze più marcate sembrano dipendere dal tempo di contatto con le bucce. I vini che hanno subito una macerazione più breve si presentano più armonici, con una struttura tannica più morbida e meno amara.

Nella seconda prova sono state comparate varianti sottoposte a diversi tempi di macerazione, cioè 5, 10 e 15 giorni di contatto con le bucce.

I risultati mostrano che per quanto riguarda la varietà Cabernet Cortis non si dovrebbero superare i 5 giorni di macerazione sulle bucce. All'aumentare del tempo di contatto durante la fermentazione aumentano proporzionalmente il contenuto di polifenoli

totali e l'estratto totale. Tuttavia, l'armonia nei vini diminuisce e non ci sono vantaggi. Nel 2017, la Cantina

Laimburg ha introdotto nel segmento produttivo un Cabernet Cortis in purezza.

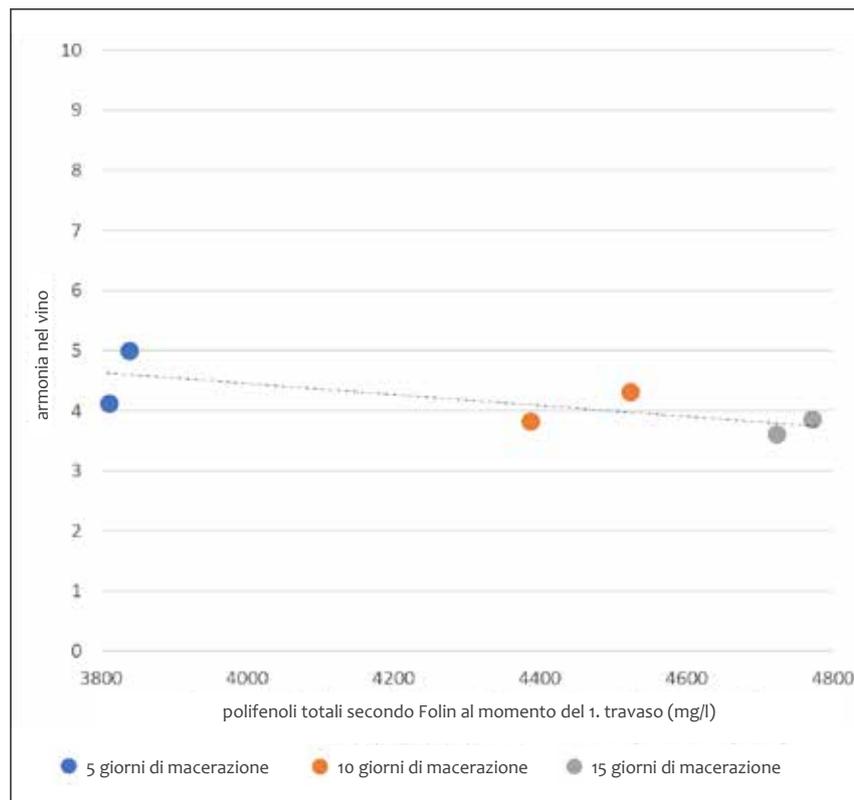


Fig. 2: Rapporto tra polifenoli totali e armonia nel vino

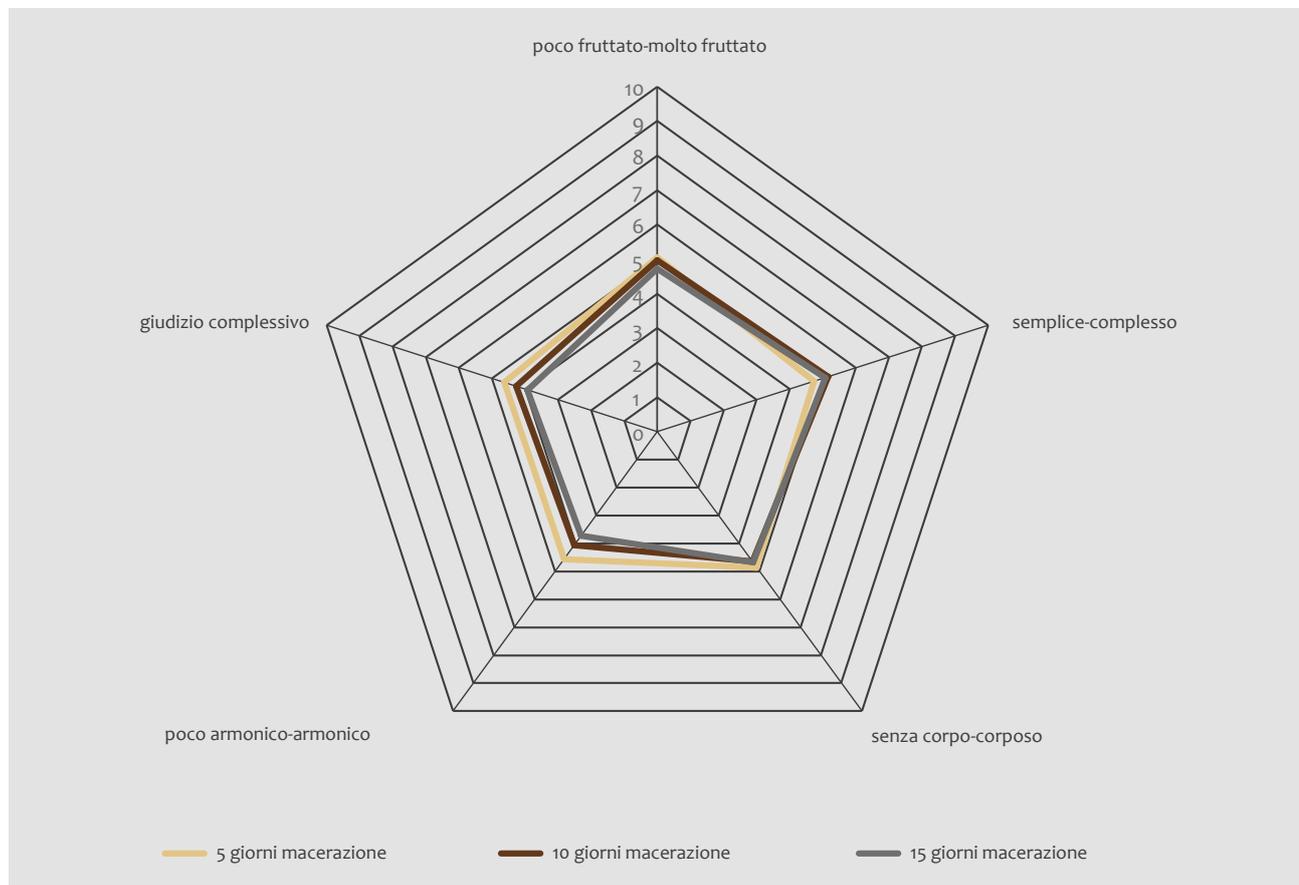


Fig. 1: Risultato della degustazione

2.5.6



Fig. 1: Campo sperimentale a Teodone (Brunico)



Fig. 2: Campo di grano saraceno



Fig. 3: Campo di miglio comune

Il progetto RE-CEREAL: prove varietali con grano saraceno e miglio

Manuel Pramsohler, Maximilian Morlacchi, gruppo di lavoro Colture Arative e Piante Aromatiche



Grano saraceno e miglio sono colture poco diffuse in Europa centrale, anche se entrambe le specie sono poco impegnative da coltivare e hanno proprietà nutrizionali molto interessanti. Soprattutto la loro idoneità per una dieta priva di glutine ne rende la coltivazione di particolare attualità ed interesse.

Nell'ambito del progetto RE-CEREAL (INTERREG V-A Italia-Austria), una rete di partner della Carinzia, del Tirolo, del Friuli-Venezia Giulia e dell'Alto Adige, si esplora il potenziale dell'utilizzo di grano saraceno e di miglio nelle regioni coinvolte. La collaborazione con partner con competenze multidisciplinari consente di perseguire diversi obiettivi: favorire la diffusione di entrambe le colture nell'area del progetto, sviluppare protocolli innovativi di analisi della qualità, procedere al miglioramento genetico e elaborare efficienti metodologie di trasformazione e macinazione. Nell'ambito del progetto, il Centro di Sperimentazione Laimburg esamina le problematiche relative all'ottimizzazione delle pratiche agricole, al miglioramento della resa delle colture e alla qualità delle diverse varietà.

Prove biennali in pieno campo

In una prova sperimentale in pieno campo, condotta presso il sito di Teodone (Brunico), sono state coltivate dodici varietà di grano saraceno e dieci varietà di miglio comune. Sono stati rilevati e analizzati i parametri fenologici (fioritura e maturità), i parametri agronomici (resistenza all'allet-

tamento, cascola e resa) e i parametri qualitativi della granella (peso di mille semi e peso ettolitrico).

Elevata variabilità tra le varietà testate

In entrambe le annate le dodici varietà di grano saraceno si sono distinte tra loro in modo statisticamente significativo per quanto riguarda la durata del ciclo vegetativo, con differenze fino a 30 giorni. Nell'ambito dello spettro varietale, inoltre, per la resistenza all'allettamento delle piante e per i parametri qualitativi della granella (peso di mille semi e peso ettolitrico) è stata registrata un'elevata variabilità. Per

la resa sono state rilevate differenze fino a 2 t / ha tra le varietà. Riguardo alla maturazione, le varietà di miglio comune potrebbero essere suddivise in due gruppi, che raggiungono questo stadio di sviluppo con un ritardo, tra l'uno e l'altro, di ben 15 giorni. La resistenza all'allettamento e la resa non hanno mostrato differenze significative tra le varietà, riscontrate invece relativamente al peso di mille semi. In Alto Adige, la coltivazione del grano saraceno ha una lunga tradizione e nell'ambito del progetto si è concluso che il territorio altoatesino è vocato anche per la coltura del miglio. Dato l'ampio spettro di varietà disponibili,

la scelta tra esse si riscontrano differenze molto ampie e quindi la scelta varietale assume grande importanza.

Al progetto RE-CEREAL Interreg V-A Italia Austria collaborano i seguenti partner:

- Dr. Schär SpA
- Centro di Sperimentazione Laimburg
- Università degli Studi di Udine
- Università di Innsbruck
- Dr. Schär Austria GmbH
- Kärntner Saatbau

Esplorare le basi genetiche della qualità nei vitigni resistenti alle malattie

Elena Zini, Thomas Letschka, gruppo di lavoro Genomica per il Miglioramento Genetico

I nuovi regolamenti della Comunità Europea in agricoltura si indirizzano verso una progressiva diminuzione dei trattamenti di difesa. In viticoltura, il problema è doppiamente complicato dalla quantità elevata di fitosanitari utilizzati e dal fatto, ad esso correlato, che la specie utilizzata, *Vitis vinifera*, è estremamente sensibile alle malattie. A questo si aggiunge l'elevata qualità della specie, che rende il mercato viticolo poco propenso ad eventuali cambiamenti.

Una valida alternativa per una viticoltura più ecosostenibile è la costituzione di nuove varietà attraverso incrocio e selezione, cercando di mantenere le ottime caratteristiche organolettiche della vite europea e aggiungendo la maggiore tolleranza alle malattie donata da altre specie americane e/o asiatiche. Questi tipi di incrocio non sono una novità: a partire dalla seconda metà del XIX secolo,



Fig. 1: Nanovinificazioni di uva da viti resistenti



Fig. 2: *Vitis amurensis*, una specie selvatica dall'Asia, portatrice di un importante meccanismo immunitario contro la peronospora e antenata di vini come il "Solaris".

subito dopo la comparsa in Europa di oidio, peronospora e di altri patogeni importati dagli USA, iniziarono gli incroci tra viti europee e viti americane (o asiatiche), generando i cosiddetti ibridi di prima generazione. Date le caratteristiche qualitative non ottimali di questi ultimi, il mondo vitivinicolo europeo continuò il percorso sperimentale, reincrociando più volte questi ibridi con varietà di *vinifera* per diluire la porzione di genoma (indesiderato) proveniente da altre specie e mantenendo però le caratteristiche di resistenza alle malattie. In tal modo si ottennero vini non solo adatti ad una coltivazione sostenibile ma anche di qualità elevata.

Finanziato dal Fondo EUREGIO per la ricerca scientifica, il progetto VITISANA, con una collezione di oltre 100 ibridi resistenti con diverse caratteristiche qualitative, ha la finalità di identificare le regioni genomiche responsabili degli eventuali composti non desiderabili. In collaborazione con la Fondazione E. Mach (responsabile di progetto) e l'Università di Innsbruck, si stanno analizzando e caratterizzando, attraverso varie tecniche analitiche (GC-MS, LC-MS, PTR-MS, NMR), i profili di metaboliti secondari (conosciuti o sconosciuti) che possano essere correlate alla bassa qualità di bacche e vino. Parallelamente vengono analizzati i polimorfismi a livello nu-

cleotidico nel genoma delle accessioni per associarle alla presenza di metaboliti particolari. In questo modo sarà determinata la base genetica dei tratti qualitativi di tali ibridi, informazione che in futuro permetterà lo sviluppo più mirato di vitigni resistenti e di alta qualità attraverso il processo di selezione con l'uso di marcatori molecolari associati.

2.5.7 Pilastro 4: Altitudine - Montagna

Impegno lavorativo richiesto per la produzione di foraggio in Alto Adige

Giovanni Peratoner, Martina Querini,
Gruppo di lavoro Foraggicoltura

Le produzioni foraggere in Alto Adige costituiscono la base della nutrizione degli animali allevati in montagna (soprattutto bovini, ovini, caprini ed equini). Esse, pertanto, costituiscono un elemento importante della produzione di alimenti (latte, carne) e dell'occupazione lavorativa della popolazione montana. Prati e pascoli sono inoltre un elemento caratterizzante del paesaggio e ricoprono altre importanti funzioni (servizi ecosistemici), come la biodiversità e la prevenzione dell'erosione del suolo, dai quali trae beneficio tutta la popolazione.

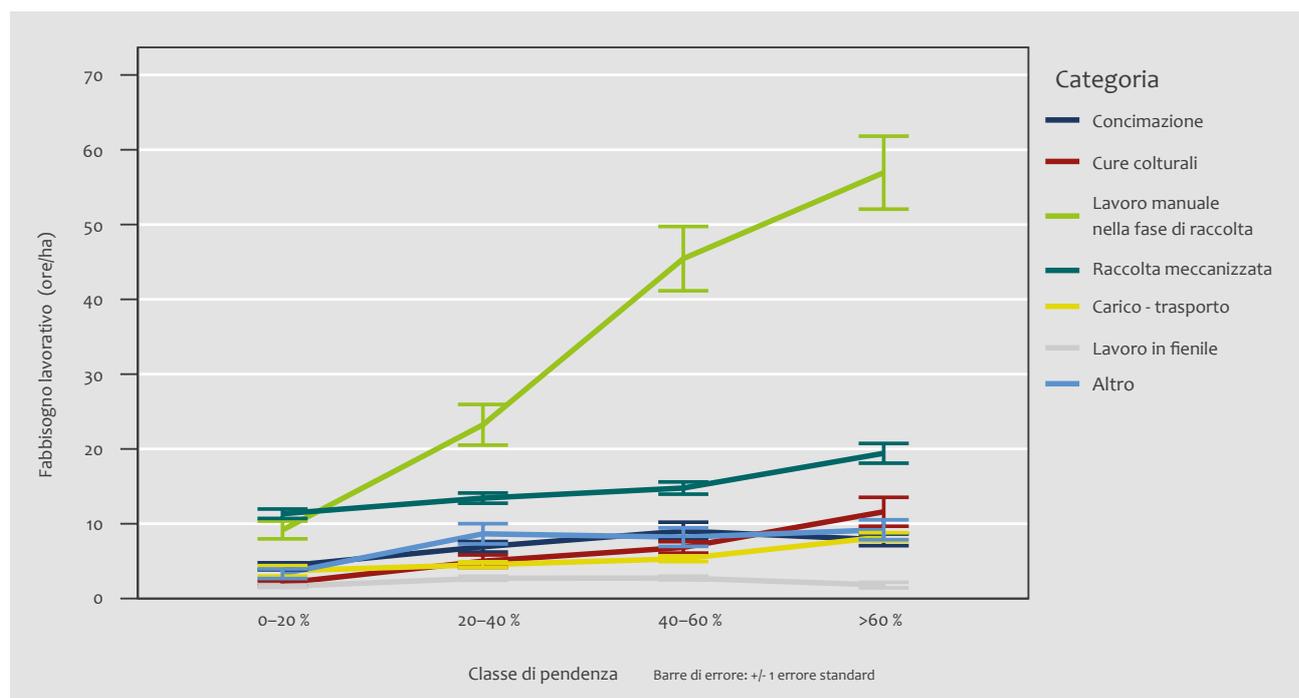


Fig. 1: La pendenza aumenta notevolmente i tempi di lavoro necessari per la produzione di foraggio nei prati.

All'aumentare della pendenza, la gestione di prati e pascoli diventa più gravosa. La conoscenza dell'impegno lavorativo necessario è di grande rilevanza, per gli agricoltori, per una valutazione obiettiva del carico di lavoro atteso e per la pianificazione delle attività in campo. Questi dati sono importanti anche per i responsabili dei processi decisionali in materia di politiche agricole, per poter sviluppare misure di sostegno al mantenimento dei sistemi foraggeri, che siano mirate e oggettive. Ed è proprio la foraggicoltura estensiva che è concentrata nelle aree topograficamente più svantaggiate, caratterizzate da una ristretta accessibilità e da limitazioni alla meccanizzazione e all'intensificazione dell'attività agricola. Queste sono anche le aree maggiormente minacciate dall'abbandono.

Gli unici dati disponibili sull'impegno lavorativo provengono da Paesi confinanti come l'Austria, la Svizzera e la Germania, nei quali però l'espressione di importanti fattori come la dimensione aziendale, il clima e il grado di meccanizzazione diverge significativamente dalla realtà altoatesina.

Su richiesta dell'Unione degli Agricoltori e dei Coltivatori Diretti Sudtirolesi ("Südtiroler Bauernbund"), il Centro di Sperimentazione Laimburg ha analizzato un set preesistente di dati raccolti a livello locale, con l'obiettivo di quantificare l'impegno lavorativo. Essi sono stati rilevati nell'arco di tre anni in circa 100 appezzamenti della Val Pusteria con pendenze fino all'86%. Le operazioni agronomiche sono state attribuite a macrocategorie ed analizzate in base a classi di pendenza. I risultati mostrano che nei prati, all'aumentare della pendenza, il lavoro manuale necessario per la raccolta del foraggio cresce notevolmente (fig. 1). Anche per altre categorie come le cure colturali e il carico e trasporto del foraggio, l'effetto della pendenza è avvertibile, ma meno spiccato. Questi valori di riferimento sono a disposizione di enti di consulenza per calcoli di vario genere (es. piani finanziari) e altre considerazioni (confronto tra tipologie di attività, piani di investimento).

Fig. 2: Lavoro manuale su superfici foraggere in pendenza



Le scuole professionali offrono percorsi di formazione professionale nel settore agricolo e forestale, dell'economia domestica, della frutta, viti, orti e floricoltura e nel settore della trasformazione alimentare e tecnologia agroalimentare.

Ulteriori informazioni alla pagina web

<http://www.provincia.bz.it/formazione-lingue/formazione-professionale/>

Scuole professionali agricole

www.fachschule-fuerstenburg.it

www.fachschule-laimburg.it

www.fachschule-salern.it

www.fachschule-dietenheim.it

www.agraria.fpbz.it

Scuole professionali di economia domestica e agroalimentare

www.fachschule-kortsch.it

www.fachschule-frankenbergl.it

www.fachschule-haslach.it

www.fachschule-neumarkt.it

www.fachschule-dietenheim.it



Introduzione



2.6.1

2.6 | Formazione professionale

2.6.1 Scuola professionale per la frutticoltura, orti- e floricoltura

Gommine alla frutta e birra di Laimburg

Quest'anno alla scuola Laimburg è partita la formazione quadriennale per tecnici per la trasformazione agroalimentare, a cui si sono iscritti 13 alunni. Durante i pomeriggi di lezioni pratiche in autunno sono stati eseguiti i primi lavori di raccolta e di controllo qualità, ma si è anche iniziata l'attività di trasformazione alimentare.

Gommine alla frutta

Insieme alla produzione e chiarificazione di succo di mela si è effettuata la produzione di gommine alla frutta, alcune derivate da diversi succhi di

frutta puri e altre da acqua, zucchero, acidi e materiali coloranti e aromatizzanti. Come agenti gelificanti gli alunni hanno usato gelatine destinate al consumo umano. In fase di degustazione si sono analizzate le differenze.

Birra di Laimburg

Un momento importante è stata la giornata della produzione di birra, a cui gli alunni si sono dedicati con la guida dell'insegnante Benjamin Pedross. Dopo una breve introduzione sul tema del "Decreto di purezza" della birra, redatto in Germania nel 1516, è iniziata la produzione di due tipi di birra. Primo passo dopo la scelta del cereale è quello di macinarlo correttamente, di modo che nel successivo ammostamento e nel primo processo di decozione si estragga dal cereale

la maggior quantità possibile dei suoi componenti nutritivi. Per questo la temperatura è stata aumentata lentamente e costantemente. Dopo la prima decozione il contenuto speziato originale è stato suddiviso e cotto con

le diverse specie di luppolo. A una birra è stato aggiunto luppolo Tettninger (di Tettang), la seconda birra è stata fermentata per 80 minuti a 100 gradi con cime di luppolo essiccate, raccolte nella zona della Laimburg.

Nel tardo pomeriggio le birre sono state raffreddate e versate in diversi fusti di fermentazione. I risultati sono stati poi discussi durante una degustazione alla cieca.

Klaus Blasbichler

Scuola Professionale Laimburg: vivaio di campioni del mondo

Due ori per i paesaggisti altoatesini ai Worldskills di Abu Dhabi

Intervista a Maria Gantioler, esperta con compiti speciali nella valutazione ai Worldskills di Abu Dhabi, che nell'ottobre 2017 ha accompagnato i concorrenti Hannes Kofler e Toni Mittermaier.

Worldskills negli Emirati Arabi Uniti

Nuovo successo per i paesaggisti altoatesini: dopo che Matthias Hofer e David Gögele hanno vinto il campionato mondiale delle professioni del 2015, anche stavolta **Hannes Kofler** und **Toni Mittermaier** hanno conquistato una medaglia d'oro con il supporto della loro esperta Maria Gantioler.

I WorldSkills sono una sorta di campionato mondiale delle professioni per giovani fino a 23 anni. I partecipanti possono essere i vincitori di concorsi o campionati nazionali o regionali, accompagnati da esperti professionali e mental trainer. Il campionato mondiale ha luogo ogni due anni: quest'anno ad Abu Dhabi hanno partecipato circa 1300 persone da 77 Paesi.

Domanda all'esperta Maria Gantioler:

Che cosa viene in mente pensando a un campionato WorldSkills?

MG: "Capannoni molto grandi e pieni di rumore, più di mille giovani di tutto il mondo, molte e diverse officine e professioni: meccanici che lavorano a un elicottero, lavoro frenetico in un salone di parrucchieri, cucine modernissime e personale di servizio stressato, nuovi impianti di floricoltura e oggetti floreali che nascono... un'enorme attività, agitazione e tensione."



Hannes Kofler (a sinistra) e Toni Mittermaier con la loro esperta Maria Gantioler nelle worldskills 2017 ad Abu Dhabi.

Che compiti avevano i nostri paesaggisti Toni Mittermaier e Hannes Kofler?

MG: "Toni e Hannes hanno dovuto costruire un giardino trapezoidale con elementi murari, un focolare, possibilità di sedersi e 30 m2 per la messa a dimora. L'allestimento dei giardini è stato un fattore importante nella storia degli Emirati Arabi, dal deserto alla paesaggistica ultramoderna."

Come si fa a motivare i giovani a partecipare ai Worldskills?

MG: "Non ce n'è affatto bisogno. Abbiamo il vantaggio di avere alla scuola Laimburg giovani che accompagniamo da diversi anni e che quindi sanno

cosa abbiamo raggiunto ai campionati di San Paolo o di Londra."

Skills – Competenze

Quali capacità hanno portato Toni e Hannes all'oro?

MG: "Il loro spirito di squadra, il loro orgoglio, la capacità di giocare d'anticipo, la loro fiducia e le loro competenze pratiche. La formazione duale mostra in queste occasioni i suoi vantaggi: i nostri alunni vengono formati in diverse aziende e per un certo periodo frequentando la scuola Laimburg. La collaborazione fra scuola e associazioni di categoria funziona molto bene. Le medaglie che abbiamo vinto



dimostrano che la formazione duale è efficace. “

Si può parlare di sostegno di alto livello agli allievi dotati?

MG: “Certo, addirittura di massimo livello. Toni e Hannes si sono misurati con giovani di tutto il mondo e si sono affermati contro nazioni come la Cina, che ha 1,3 miliardi di abitanti. In tutto

hanno partecipato 23 squadre, quindi 46 giovani floricoltori, e i nostri hanno conquistato l'oro per la seconda volta dopo il 2015 a San Paolo.”

Rapporto fra costi e risultati Quali vantaggi porta la spesa di una partecipazione?

MG: “È un investimento nei giovani e nel futuro professionale. Non è poi

da sottovalutare la pubblicità che le professioni artigianali ottengono attraverso questa manifestazione: un giovane apprende improvvisamente che esiste la professione del paesaggista, che richiede alcune competenze. Sono infinitamente orgogliosa di tutti i partecipanti, che crescono e imparano per la vita.”

Helga Salchegger

2.6.2 Scuola professionale per l'agricoltura e le foreste “Fürstenburg”

Corso di project management come componente importante dell'ANNO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI MATURITÀ

Arrivati al quinto anno si frequenta il corso in vista dell'esame di maturità. Una parte importante di questo corso di studi sono 6 ore di project management, oltre che la pianificazione e realizzazione di un progetto.

Il tema scelto deve avere un riferimento diretto al mondo del lavoro e ai corrispettivi ambiti professionali. Parte integrante sono anche le esperienze di stage del quarto anno oltre ad altre esperienze lavorative che possono eventualmente esservi aggregate. Viene posta particolare attenzione ad aspetti di natura agricola, economico-aziendale e turistica.

Il progetto può consistere in un lavoro guidato individuale o di gruppo, ed essere realizzato a scuola o in collaborazione con un'azienda. Ogni alunno e alunna realizza il proprio progetto autonomamente.

La presentazione del progetto, reso in modo creativo e graficamente interessante, costituisce l'introduzione alla prova orale dell'esame di stato.

Durante il progetto agli alunni e alunne vengono illustrati i principi fondamentali per una efficace elaborazione del progetto. Nei workshop vengono

approfondite tecniche per la presentazione dei lavori e i risultati finali vengono poi esposti durante manifestazioni come la “Giornata delle porte aperte”.

Gli alunni e alunne acquisiscono varie capacità come la pianificazione di un progetto in base alla disponibilità di tempo e alle risorse finanziarie, materiali e personali, fare ricorso a differenti tecniche di presentazione, reperire informazioni da fonti differenti, lavorare in team, documentare e presentare lo svolgimento del progetto e dei risultati finali.

Gli insegnanti si concentrano sull'ampliamento delle competenze, come imparare a lavorare e pensare in modo pianificato e strutturato, tradurre nella pratica quanto appreso in via teorica, interfacciarsi con altre persone, entrare in contatto con esse e dimostrare disciplina nel lavoro e nello studio individuale.

Progetto innovativo della studentessa SOPHIA KIENZL da Monte Santa Caterina (Senales)

La struttura dell'allevamento di tacchini presso l'azienda “Walchhof” come fonte di reddito aggiuntiva tramite il perfezionamento della carne prodotta.

Uova e carne di pollame vengono mangiate in tutto il mondo indipendentemente da regione e religione. In alcuni paesi questo tipo di carne è in assoluto la più importante fonte di sostentamento di origine animale assieme a quella ovina. Anche nei paesi più industrializzati e sviluppati, tuttavia, questo tipo di carne viene consumato in quantità sempre maggiore, poiché questa garantisce più di ogni altra un'alimentazione ricca di proteine e al tempo stesso a basso contenuto di grassi in relazione all'apporto energetico.



Sophia Kienzl



Prosciutto di pollame

2.6.2

In breve, il consumo di carne di pol-lame è in costante crescita. Anche in Alto Adige la domanda di carne di pol-lame locale è in crescita. In particolare, la carne di tacchino sta riscontrando un grande interesse da parte dei consumatori. L'obiettivo del progetto della Sophia Kienzl è quello di fornire un prodotto ottenuto in modo sostenibile, rendere disponibili i prodotti in collaborazione con una macelleria locale e creare un nuovo sbocco di mercato per l'economia del luogo. L'azienda "Walchhof" si trova ad un'altitudine di 850 m s.l.m. e si estende su un totale di 16 ettari. L'allevamento di tacchini potrebbe andare ad integrare il settore lattiero come fonte di reddito aggiuntiva e in questo modo accrescere il valore dell'azienda stessa.

Gli scopi principali di questo progetto sono:

- Ricerche sull'allevamento di tacchini ed interviste con allevatori impegnati nell'attività
- Allevamento di 10-20 tacchini



Tacchino

- Progettazione e ampliamento delle strutture dell'azienda
- Ingrassamento dei tacchini fino all'ottenimento del peso ottimale per la macellazione
- Cooperazione con un macello locale per la macellazione e la lavorazione delle parti pregiate per incontrare i

- diversi gusti differenti, come mix di erbe o mix di fiori e noci
- Marketing: design delle etichette, confezioni e materiale pubblicitario
- Creazione di un piano aziendale e marketing per l'allevamento, ingrasso, macellazione, lavorazione e commercializzazione

2.6.3 Scuola professionale per l'agricoltura e per l'economia domestica e agroalimentare Teodone

La Canapa utile (sativa) – una risorsa per l'agricoltura locale

Gli alunni e le alunne della Scuola professionale per l'agricoltura, di economia domestica e agroalimentare di Teodone, hanno avuto modo, in questi ultimi due anni, di scoprire come funziona la coltivazione della canapa e cosa si può ricavare da questa materia prima.

Sotto la guida degli ideatori del progetto, i Professori: Josef Eisenstecken e Martin Oberleiter gli alunni sono andati alla ricerca di come, già in tempi passati, questa pianta veniva coltivata dalle nostre parti. L'obiettivo era di coltivare la pianta, ricercarne tutti i benefici, scoprire per cosa e dove possono essere usati i semi, le foglie, l'olio, la fibra. Per gli alunni era importante conoscere quali proprietà e vantaggi

avrebbe la coltivazione della canapa sativa, vista anche dal lato economico.

In collaborazione con i partner: il Centro di Sperimentazione di Laimburg e il Vivaio Forestale di Monguelfo, gli alunni di Teodone hanno sperimentato la semina di varietà certificate,



Dominik Zwigl semina la canapa



Gli alunni rastrellano i semi

su due campi. Dalla preparazione del terreno, alla semina, al rastrellamento. Successivamente potevano controllare la crescita e lo sviluppo. In autunno sono avvenuti il taglio e la raccolta. Le piante erano diventate altissime e dopo il taglio era necessario metterle ad asciugare bene. Di seguito si è passati alla gramolatura degli steli che consentiva di spezzare il fusto e ricavarne la fibra. Il prossimo passo era pulire ancora meglio la fibra passandola su dei pettini.

Le alunne di Economia domestica e agroalimentare si sono avvicinate alle materie prime della pianta per la produzione di farina. I biscotti di farina di canapa sono piaciuti fin dal primo assaggio. Nella bottega scolastica sono

stati presi quasi d'assalto. Durante le ore di cucito hanno potuto constatare le eccellenti caratteristiche del tessuto di canapa. Rustica e robusta e non sorprende che un tempo era la stoffa per le vele della marina britannica. Assieme alla loro insegnante di cucito hanno creato dei piacevoli sacchetti da pane.

Contemporaneamente in classe, gli alunni hanno documentato tutte le loro esperienze e conoscenze fissandole su tabelloni. È stato fatto un lavoro interdisciplinare con la materia di Tedesco e Italiano. Lo scopo di questo lavoro di ricerca era, tra l'altro, di presentarlo ad alunni di altre scuole, in un percorso dedicato alla canapa. Nel contesto giubilare dei „60 anni

di Scuola per l'Agricoltura „questa presentazione ha riscosso molto interesse.

„Canapa – una risorsa per l'agricoltura locale. Un prodotto viene riscoperto per la sua diversità e per i suoi molteplici usi. Dal punto di vista ecologico rigenera e depura suoli poco fertili o addirittura contaminati. Viene usata nella bioedilizia, in cosmetica, nella lavorazione tessile e in gastronomia. Inoltre si pensa già di sostituire la plastica con la canapa. Nuove tecniche sapranno avvalersi dei molteplici usi di questa pianta e per i nostri coltivatori potrebbe diventare una nuova sfida ed un'occasione di collaborazione con le diverse imprese di trasformazione e lavorazione.

2.6.3



Sacchetto per il pane in tela di canapa



Alunni alla raccolta della canapa



foto: Kottersteiger

2.6.4 Scuola di agricoltura Salern

Riassunto di un anno ricco di eventi 2018

Anche quest'anno, la Scuola professionale agraria Salern ha offerto una serie di corsi di formazione continua per lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura montana dell'Alto Adige. Nella prima metà dell'anno, questi eventi si sono svolti all'insegna del trentesimo anniversario della scuola: "Trenta anni per il futuro".

Conferenza sui formaggi di Salern

A gennaio ha avuto luogo la "conferenza dei formaggi di Salern". "Lavorare nella rete regionale e internazionale per i caseifici in Alto Adige è una delle maggiori ambizioni della Scuola di Salern", ha dichiarato la direttrice Juliane Gasser Pellegrini nel suo intervento iniziale. La conferenza, che si tiene ogni due anni, dovrebbe essere soprattutto un luogo di incontro, di scambio di informazioni e vuole offrire l'opportunità di scambiare opinioni.

Il Prof. Dr. Ton Baars, che lavora presso l'Istituto di ricerca sull'agricoltura biologica (FiBL) in Svizzera, ha affrontato nella sua relazione, l'importanza del grasso

nel latte nel corso della storia. Ha anche spiegato l'influenza dell'alimentazione sulla composizione del grasso di latte vaccino e dei suoi effetti sulla salute umana. Secondo Baars, i pascoli permanenti nella zona montana offrono le migliori condizioni per un grasso di latte composto di alta qualità dal punto di vista nutrizionale. Molti studi dimostrano che l'erba fresca e l'aumento dell'altitudine garantiscono un aumento del valore degli acidi grassi preziosi nel latte. "Date da mangiare erba alle vostre mucche, non mais e concentrati", questa la raccomandazione dello scienziato internazionalmente attivo agli intervenuti al convegno.

Stephan Ryffel della "Hofgemeinschaft Heggelbach" nel Baden-Württemberg (Fattoria Heggelbach) ha riferito della sua esperienza nella produzione del formaggio con latte vaccino, che viene prodotto nella sua fattoria biodinamica. Il latte - fieno prodotto senza foraggio viene trasformato in vari formaggi che hanno già ricevuto riconoscimenti internazionali. Nel suo esempio pratico di determinazione del prezzo del prodotto in un caseificio aziendale, Alexander Alber, referente della BRING (Associazione Consulenza agricoltura montana), ha spiegato l'importanza dei prezzi basati sui costi. "Una piccola differenza nel prez-



Hansi Baumgartner ha presentato ai partecipanti alla conferenza un buffet di formaggi per tutti i palati

zo del prodotto, può avere un impatto importante sul successo o il fallimento di una società di marketing diretto”.

Bertram Stecher ha anche affrontato la qualità del latte crudo: “Esistono opzioni di ottimizzazione tra le altre cose nella pulizia del sistema di mungitura.” Markus Plankl, insegnante di lavorazione del latte presso la scuola professionale agraria Salern, insieme a Stecher ha fornito una panoramica sull’anno di consultazione passato e l’intensificata cooperazione tra scuola agraria e la Federazione Latterie Alto Adige. Il programma di garanzia della qualità, lanciato nel 2017, è condiviso da entrambe le istituzioni e rappresenta un importante pilastro del networking per i caseifici dell’Alto Adige. Plankl ha spiegato che lavorare nella rete europea dei caseifici (rete agricola e formaggi e caseifici europei Network, FACENetwork) da la possibilità di lobbismo, che è particolarmente importante nell’attuazione delle disposizioni legali.

Alla fine della conferenza, la scuola professionale agraria Salern ha invitato al buffet di formaggi e ha rinnovato così i festeggiamenti del suo trentesimo anniversario. Hansi Baumgartner ha presentato ai partecipanti alla conferenza un panorama delle migliori specialità di formaggio dei caseifici altoatesini e del caseificio Heggelbach. Tutti gli intervenuti alla manifestazione hanno potuto così degustare, discutere e scambiarsi ampiamente le loro esperienze e impressioni.

Conferenza sulle verdure

Da 20 anni a Salern si tiene una Conferenza annuale sulle verdure e alla conferenza di quest’anno, che si è svolta l’1 marzo 2008, e una delle domande a cui rispondere è stata, se è possibile offrire al consumatore anche in inverno verdure fresche.

Le verdure invernali non possono essere coltivate solo nelle regioni calde, ma sono anche possibili nella nostra zona, con le varietà giuste.

Nel centro di sperimentazione di Laimburg a Oris, in autunno sono stati coltivati diversi tipi di lattuga ed è stata testata, con risultati in parte molto sorprendenti la loro resistenza invernale. Con grande interesse i numerosi visitatori hanno seguito anche le descrizioni dei colleghi trentini sulle coltivazioni di ortaggi della Val di Gresta. Per molti anni, i coltivatori hanno prodotto con successo ortaggi biologici in piantagioni su piccola scala paragonabili ai nostri.

Giornata per le famiglie con esposizione di piante coloranti e da tessitura

Sempre nel contesto della celebrazione dei 30 anni, nella giornata per le famiglie, ci sono state varie azioni e attività sul tema della tintura e delle piante da tessitura. Alcune piante sono state trasformate in lino con la tecnica che usavano i nostri antenati, la lana si poteva tingere con materiali naturali e i bambini hanno potuto infiltrare la lana.

La tintura naturale è stata sempre qualcosa di misterioso e i tintori ave-



vano le loro ricette rigorosamente custodite.

Tradizionalmente le piante di tintura nativa erano il mirtillo per la tintura blu e i mirtilli rossi per la colorazione rossa. Misteriosi sono gli effetti delle macchie e del decapaggio che influenzano il tono e l’intensità del colore e portano alla luce i colori. Questo è stato illustrato ai visitatori presso i diversi stand.

2.6.4





da sinistra a destra i relatori: Thomas Guggenberger (più alto istituto federale di ricerca e insegnamento Raumberg-Gumpenstein), Andreas Stockner (contadino biologico), Joachim Reinalter (Presidente Federazione Latterie Alto Adige), Werner Zollitsch (Università delle risorse naturali e delle scienze della terra Vienna), Rolf Holzapfel (segretario generale gruppo di produttori „Latte fieno Demeter); Bertram Verhaag (documentarista, Monaco), il moderatore Hannes Peintner (Rai Alto Adige)

2° “Salern racconta”

Venerdì, 12 dicembre 2018, si è svolta la 2a edizione del ciclo “Salern racconta”. “Dove le mucche mangiano l’erba, porto la mia anima a dormire”, con la citazione dell’artista tirolese Hans Salcher, la direttrice Juliane Gasser Pellegrini ha dato il benvenuto agli circa 180 intervenuti all’incontro.

Il **professor Werner Zollitsch** dell’Università delle risorse naturali e delle scienze della terra Vienna ha sottolineato che la mucca da latte può dare un contributo alla sicurezza alimentare globale solo se l’energia necessaria proviene principalmente da erba e fieno.

Thomas Guggenberger del più alto istituto federale di ricerca e insegnamento Raumberg-Gumpenstein (Stiria) ha illustrato ai partecipanti il risultato della sua ricerca. Per garantire la produzione attuale di latte, l’Alto Adige dovrebbe consumare in aggiunta al terreno erboso, 1/4 di ettaro di superficie di cereali. Ciò significa che per soddisfare la domanda l’intera area di produzione di mele dell’Alto Adige dovrebbe essere un’area di cereali.

Rolf Holzapfel ha riferito sulle opportunità di marketing innovative che sta perseguendo con il suo gruppo di produttori “Latte fieno Demeter” nel sud della Germania.

Il ritratto del documentarista Bertram Verhaag sulle esperienze di allevamento delle mucche ha evidenziato l’importanza del corno e della relazione uomo-animale per la qualità del latte. Nella successiva discussione, è stato ripetutamente sottolineato che il successo a lungo termine dell’industria

lattiero-casearia sudtirolese non è la produzione di quantità sempre maggiori di latte (“più della attuale”) con l’aiuto di mangimi acquistati, ma piuttosto la produzione di prodotti speciali da risorse esistenti (“Meno ma particolare”). Rolf Holzapfel, portavoce del gruppo Demeter, ha sottolineato ancora una volta che “è importante agire attivamente sul mercato, non solo reagire al mercato”. La scuola professionale agraria Salern è stata lieta di aver offerto una piattaforma di discussione per un tema così importante dell’agricoltura di montagna.

Il tema ha riscosso così tanto interesse che anche durante il buffet finale, preparato dagli insegnanti specializzati e dalla cucina aziendale, con i prodotti del latte di Salern, si è discusso animatamente e con passione della tematica.

Impulsi nell’azienda della scuola

Anche nella stalla della scuola sono stati dati nell’ultimo anno dei nuovi impulsi. La mandria da latte è stata arricchita dall’acquisto di due vitelli della razza Bruna e Pinzgauer. Per diversi mesi, l’allevamento di tutti i vitelli è stato eseguito dalla madre. I vitelli rimangono con la madre dopo la nascita e possono succhiare dalla mucca ancora per i primi tre mesi di vita circa. Tutti i dipendenti della Scuola professionale agraria Salern, sono entusiasti del successo e dall’interesse riscontrato dai partecipanti alle varie attività, si sono ripromessi di mettere in pratica gli impulsi e i consigli ricevuti e di farne buon uso.



2.6.5 Scuola Professionale per l'Economia Domestica e Agroalimentare Corzes

Cooperazione fra la scuola e la casa di riposo di Silandro

Il numero sempre più crescente di anziani nella popolazione e l'aumento dell'assistenza di queste persone in strutture al di fuori della famiglia, rappresentano delle nuove sfide per la nostra società. Secondo un'analisi sociale, in futuro ci sarà sempre più bisogno di personale nel settore dei servizi che si occupi in diversi modi degli anziani. La Scuola Professionale per l'Economia Domestica e Agroalimentare Corzes include questi aspetti nella sua offerta formativa ed offre agli scolari, in collaborazione con la casa di riposo Nikolaus von der Flüe di Silandro, la possibilità di conoscere il lavoro per e con gli anziani.

Pratica di cucina nella casa di riposo di Silandro

Nelle lezioni di cucina gli scolari della terza classe vengono preparati al lavoro in una grande cucina professionale.



Johanna Tasser durante una conversazione sulla biografia della sua interlocutrice.

Nel marzo 2018 hanno potuto dimostrare le loro competenze nella casa di riposo di Silandro. Nel corso di tre mattinate hanno potuto preparare il pranzo per gli ospiti della struttura. In totale hanno cucinato per 130 persone, tenendo ovviamente conto delle particolari esigenze degli anziani, soprattutto di quelli più bisognosi di assistenza. Il lavoro in una grande cucina professionale ha dato agli allievi della scuola professionale la possibilità di mettere in pratica le competenze acquisite e di affrontare nuove sfide. In

2.6.5



questo modo hanno potuto fare una preziosa esperienza e conoscere la vita in un ospizio con tutte le sue esigenze ed attività. Nello svolgimento di questa iniziativa gli scolari sono stati sostenuti dalle insegnanti e dal personale di cucina della casa di riposo.

I giovani incontrano gli anziani
In un reciproco stare insieme è fondamentale l'aspetto sociale che costituisce un fattore molto importante per



Sandra Habicher e Aileen Mair hanno allietato l'incontro nella casa di riposo di Silandro con la loro fisarmonica.



Gli scolari hanno compreso la differenza fra una cucina professionale e una per l'addestramento scolastico presso la casa di riposo di Silandro.

instaurare negli incontri personali e professionali dei buoni rapporti e per favorire un costante sviluppo di competenze sociali.

Ogni anno gli scolari della terza classe, in collaborazione con la casa di riposo di Silandro, organizzano il progetto "I giovani incontrano gli anziani". L'obiettivo del progetto è favorire la comunicazione tra le generazioni e creare uno spazio e le condizioni per gli incontri.

La modalità delle riunioni cambia di anno in anno. Nelle materie psicologia e pedagogia gli scolari si preparano intensamente a realizzare questi incontri e pianificano attività che possano stimolare la comunicazione.

Gli scolari hanno così allestito dei "forzieri con i tesori della vita" la cui successiva discussione ha suscitato divertimento, eccitazione e ha risvegliato tanti ricordi del passato degli anziani. Nel 2018 il tema centrale del progetto era l'elaborazione della propria autobiografia. A questo riguardo giovani ed anziani hanno parlato con grande interesse dei temi più disparati. Anche le diverse attività ludiche svolte insieme sono state motivo di grande gioia. Quest'anno, a rendere ancora più piacevole e rilassata l'atmosfera, hanno contribuito le scolare Sandra Habicher e Aileen Mair suonando la fisarmonica.

2.6.6 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare di Tesimo

Crescere insieme – con testa, cuore e mani

Crescere insieme – il motto di quest'anno della Scuola Professionale per l'economia domestica e agroalimentare di Tesimo è molto più di una semplice frase, è una realtà concreta che unisce tra loro tutti i diversi ambiti e interessi scolastici. Sebbene risalga a 200 anni fa, il tanto citato detto del pedagogista Johann Heinrich Pestalozzi "Imparare

con testa, cuore e mani", è oggi attuale come non mai tra le mura della nostra scuola e ne influenza intensamente lo stile pedagogico.

La Scuola Professionale di Tesimo ha tutte le carte in regola per fare crescere la scuola insieme, con la testa, il cuore e le mani. Il concetto di comunità è un pilastro della tradizione della Scuola Professionale ancora oggi solido e ben radicato: famiglie, insegnanti, educatrici, personale di servizio e direzione scolastica si impegnano giorno dopo giorno per assicurare ai propri ragazzi uno sviluppo completo.



ultima fila da sinistra a destra: il direttore del concorso Hans-Georg Lambertz, la dirigente scolastica Christine Holzner e l'insegnante di classe Veronika Knoll, seconda fila la responsabile del progetto Christine Gutsell con gli allievi della seconda classe.
Foto: © Agenzia federale per l'educazione civica, Bonn

I numerosi momenti condivisi in comune, come i festeggiamenti in occasione del Natale o le serate dedicate ai genitori, favoriscono inoltre uno scambio intenso ed attivo tra famiglie, scuola e convitto. Durante questi eventi gli alunni hanno occasione di mostrare appieno i propri progressi, occupandosi di cibo e bevande, decorazioni e rappresentazioni di vario genere.

La Scuola Professionale offre tanto in ambito di crescita e sviluppo in autonomia: cuore, testa e mani nella teoria così come nella pratica.

A sostegno di tutto questo, la scuola si avvale di risorse interne ed esterne: tirocini, viaggi culturali e soggiorni studio, programmi di scambio tra studenti, manifestazioni scolastiche, visite presso aziende e a teatro, lezioni con esperti, workshop, lavori a progetto, partecipazione a concorsi e una stretta cooperazione, sotto svariate forme, con il paese, il distretto e il territorio, con l'obiettivo comune di sostenere lo sviluppo delle aree rurali.

Progetti vincenti

La classe terza è stata premiata il 23.11.2018 presso la Camera di Commercio di Bolzano per il videoclip "Learning by doing" sul proprio tirocinio, con il primo posto nella categoria scuole tecniche e scuole professionali. La seconda classe ha partecipato al più grande concorso per l'educazione civica nell'area germanofona con il progetto "Cooperative – rispolverare una vecchia idea " e il 6 febbraio 2019 è stata premiata dal direttore del concorso Hans-Georg Lambertz.

Ulteriori informazioni al sito web della scuola:
<http://www.fachschule-frankenberg.it>.

Proprio come una casa, anche nella scuola occorrono solide fondamenta su cui costruire: il biennio offre una solida elaborazione delle basi, il terzo e il quarto anno garantiscono invece una specializzazione professionale nei settori agriturismo, alimentazione ed economia domestica. I diplomati della terza e quarta classe sono egregiamente preparati all'inserimento professionale e il mondo del lavoro altoatesino li aspetta a braccia aperte.

Ulteriore opzione per gli studenti della scuola professionale - dopo aver superato il relativo test delle competenze durante il quarto anno - è quella di frequentare un ulteriore quinto anno, che si conclude con il diploma statale di maturità.

2.6.7 Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Egna

Imparare responsabilizzandosi – le studentesse si impegnano per la comunità.

“Il miglior modo per apprendere a essere responsabili è assumersi delle responsabilità.” Per questo le studentesse del primo e del secondo anno si fanno carico di un compito, scelto

in piena autonomia, da svolgere sul territorio al di fuori del contesto scolastico.

Sapersi assumere una responsabilità è un'importante capacità per poter affrontare con successo la propria vita. Crescendo, per i ragazzi e le ragazze diventa necessario imparare ad assumersi responsabilità, sia per sé stessi sia per gli altri. Per sostenere questo processo di crescita, abbiamo introdotto, a partire da questo anno scolastico, il Projekt Verantwortung (Progetto responsabilità), che contribuisce coerentemente a costruire la nuova cultura dell'apprendimento della nostra scuola. Ispirandoci al motto “Verantwortung lernt am besten, wer Verantwortung übernimmt“ le studentesse hanno beneficiato dell'essenziazione dalle lezioni ordinarie per 20 ore complessive, in modo da poter dedicare il tempo a disposizione a un'attività da svolgere autonomamente al di fuori della scuola.

La prima sfida: l'organizzazione del progetto

Quando, all'inizio dell'anno scolastico, è stato presentato il progetto, una parte delle studentesse ha manifestato da subito grande entusiasmo, ha accolto positivamente l'iniziativa

e ha perfino avanzato idee e proposte concrete. Un'altra parte invece si è mostrata piuttosto scettica e ha espresso il timore che le aziende e le associazioni non sarebbero state disposte ad affidare degli incarichi di responsabilità a delle adolescenti.

Queste preoccupazioni però sono state ben presto superate, perché la ricerca di attività e mansioni adeguate si è rivelata più facile del previsto.

Le studentesse hanno trovato i compiti da svolgere negli ambiti più disparati: nelle case di riposo per assistere persone anziane, negli asili per occuparsi dei più piccoli, o nel servizio dopo scuola ad aiutare nello svolgimento dei compiti.

Ogni studentessa, dopo aver condotto un colloquio di confronto con la propria tutor, ha stipulato un accordo scritto con i responsabili delle istituzioni coinvolte per definire il tipo di attività e i giorni e gli orari previsti dall'impegno assunto.

Le studentesse hanno superato con successo il primo ostacolo che imponeva loro di adoperarsi in prima persona per organizzare il proprio progetto. Successivamente, mentre assolvevano agli impegni presi, le studentesse si sono preoccupate di documentare periodicamente il lavoro svolto e han-



Il miglior modo per apprendere a essere responsabili è assumersi delle responsabilità. (foto: Oskar Da Ritz)

no avuto la possibilità di riflettere sulla propria esperienza nel corso dei colloqui con le rispettive tutor, che si tenevano a scuola con frequenza regolare.

Quali sono i benefici di questa iniziativa?

Le studentesse sperimentano in prima persona che cosa significa responsa-

bilità e che cosa comporta concretamente assumersi delle responsabilità. Inoltre, attraverso l'esperienza pratica, hanno l'occasione di incidere concretamente nella vita di tutti i giorni e, predisponendo da sole il proprio progetto, potenziano la propria capacità di operare responsabilmente e in piena autonomia.

Infine, non sono certo di secondaria importanza altri aspetti dell'esperienza che influiscono positivamente sull'autostima e la fiducia in sé stesse: veder riconosciuto il proprio lavoro, ricevere approvazione da parte delle altre persone e sentirsi utili e importanti.

2.6.8 Scuola professionale di Economia Domestica e Agroalimentare di Aslago

Giornata della famiglia 2018 - Economia domestica da toccare con mano all'insegna della sostenibilità

Negli ultimi anni la giornata della famiglia presso la Scuola professionale di Economia Domestica e Agroalimentare di Aslago è diventata un appuntamento fisso. Questa giornata nasce da una collaborazione con l'Associazione Famiglie cattoliche dell'Alto Adige. In questa occasione le famiglie hanno la possibilità di trascorrere insieme un pomeriggio nel corso del quale si confrontano con le varie attività che caratterizzano l'economia domestica.

Giocare e sostenibilità

La giornata della famiglia 2018 è stata organizzata all'insegna della sostenibi-

lità, una tematica della quale la scuola si occupa da anni. I coperchi metallici di bidoni decorati con carta da pacchi e carta pesta sono così stati trasformati in insegne per indicare le varie stazioni. Per i più piccoli è stata allestita una stanza con giochi confezionati rigorosamente con materiale riciclato come scatoloni di cartone, bottiglie di plastica e altro materiale d'imballaggio. Con questi materiali sono state allestite una cucina, una cameretta completa di letto e armadio, una lavanderia con lavatrice, stendino e asse da stiro. I grandi e piccoli hanno avuto l'opportunità di esprimere la loro creatività confezionando simpatici mostri portamatite con le colorate confezioni vuote di shampoo e bagnoschiuma.

La Sostenibilità ieri e oggi

Presso le rimanenti stazioni sono state illustrati altri temi di economia domestica. Una stazione è stata dedicata all'evoluzione degli elettrodomestici più comuni a partire dalla loro invenzione fino ad oggi. In un'altra stazione i partecipanti si sono messi in gioco indovinando l'utilizzo di oggetti di uso

2.6.8



quotidiano antichi e moderni. Inoltre famiglie si sono confrontate in una allegra competizione pulendo una porzione di pavimento con spazzolone e panno a confronto con un più moderno ed efficiente mop.

La sostenibilità in cucina

Anche le attività proposte in cucina sono state all'insegna della sostenibilità e del riciclo degli avanzi. Alle famiglie sono state proposte nuove idee per reinventare in modo creativo nuovi gustosi piatti riutilizzando gli avanzi del pranzo o della cena. Soprattutto i bambini si sono divertiti preparando e poi gustando le deliziose e dolci palline di primaverili sempre con avanzi. Presso un'altra stazione i partecipanti si sono improvvisati detektiv di frutta e verdura. I bambini hanno appreso dove e quando crescono e maturano i vari frutti ed ortaggi.

Il giocoso e avventuroso pomeriggio si è poi concluso gustando i dolci fatti in casa presso il caffè Aslago allestito in sala da pranzo.

I visitatori grandi e piccoli hanno trascorso un pomeriggio in allegria e all'insegna della creatività, ma anche istruttivo.



2.6.9 Scuola professionale provinciale per la fruttiviti-coltura e il giardinaggio di Laives in lingua italiana

Manifestazione e attività

Partecipazione ad eventi fieristici

Quest'anno la scuola ha partecipato con un proprio stand, interamente progettato e realizzato dagli alunni, alla Fiera d'autunno. L'allestimento in loco di una piccola filiera per la produzione del succo di mela, ha coinvolto anche gli alunni delle scuole elementari che hanno potuto sperimentare in prima persona la realizzazione del succo. Tutti gli alunni della scuola hanno anche visitato la Fiera agricola di Verona, evento di notevole importanza e di riferimento per il settore.

Stage

Le tre settimane di Stage, sono l'occasione preziosa per confrontarsi con la realtà lavorativa, mettere in pratica

le conoscenze acquisite e sviluppare ulteriormente le competenze tecnico applicative. Gli alunni di seconda, hanno avuto modo di calarsi appieno nella realtà aziendale locale. Lo stage degli alunni di terza invece, si è svolto interamente presso le aziende germaniche operanti nel comparto agricolo in un'ottica di totale immersione linguistica. Nella quarta classe lo stage diventa particolarmente importante impegnando gli allievi per ben 8 settimane (320 ore). Le aziende vengono scelte sia nella Provincia di Bolzano che in quelle limitrofe.

Manutenzione aree verdi

Nel settore del giardinaggio, accanto alle consolidate attività di manutenzione delle aree verdi di molteplici Enti locali, tutti le classi sono state coinvolte nella progettazione e allestimento dell'aiuola e dell'impianto di irrigazione, di una delle tappe del "Percorso della mela" sito lungo il Tor-



Attività di giardinaggio: cura vivaio scuola

rente Vallarsa e promosso dal comune di Laives. Avviato anche il progetto pluriennale di ripristino dell'area per le esercitazioni presso la caserma dei carabinieri di Laives. In sinergia con interventi in aula di sensibilizzazione sulla tematiche della immigrazione, gli alunni hanno messo a disposizione le loro competenze collaborando con gli ospiti del centro accoglienza dello spazio da destinarsi ad orto.

Educazione alla salute e prevenzione

Consolidate e sempre apprezzate, hanno avuto spazio attività volte a stimolare consapevolezza e crescita della persona quali: "Educazione all'affettività" con il supporto di esperti del servizio di Medicina di Base, "Sportello all'ascolto" ad opera di un counsellor familiare per favorire la comunicazione nel contesto scuola famiglia, "Individuo ed identità" seminario di riflessioni a gruppi, "Laboratorio suoni e rumori" per prevenire danni all'udito e l'intervento delle forze dell'ordine in merito alla "Filiere

dell'illegalità e effetti delle sostanze psicotrope illecite".

Per una cittadinanza consapevole

Tematica attuale e importante, l'immigrazione è stata oggetto del seminario in aula tenuto da un esperto esterno dell'associazione Volontarius.

Attenzione all'ambiente

L'attività "Progetto acqua", realizzata in collaborazione con il Laboratorio Biologico Provinciale, simula quanto viene normalmente svolto dallo stesso laboratorio per monitorare la qualità delle acque. In parte svolta in campo (cattura, osservazione, classificazione dell'entomofauna di un tratto del Rio Vallarsa) e in parte in aula, l'esperienza rientra fra quelle integrate nel processo di formazione e finalizzate alla sensibilizzazione sulle tematiche ambientali. Fra queste, hanno trovato posto anche i laboratori "La bussola del consumo" e "RedUse" per imparare ad orientarsi come consumatori consapevoli in un'ottica di sostenibilità.

Corso per il corretto uso della motosega

Cinque giornate di lavoro intensivo, sotto l'attenta guida degli istruttori dell'Ispettorato Forestale di Bolzano, per acquisire le competenze necessarie per l'utilizzo, la cura e la manutenzione, di uno degli strumenti maggiormente impiegati in svariati ambiti lavorativi. Anche quest'anno, per gli alunni di III.

Offerta formativa per adulti

Ricca l'offerta formativa per adulti, agricoltori e interessati al settore della manutenzione del verde (realizzazione e manutenzione di tappeti erbosi, potature del melo, taglio di siepi, tree-climbing, valutazione stabilità degli alberi, ecc.). Inoltre corsi per il rilascio/rinnovo di vari patentini fra cui il patentino fitofarmaci, abilitazioni all'uso del muletto, della piattaforma ecc.

Quarto anno "Tecnico del Verde"

L'80 % degli alunni che nell'anno formativo hanno conseguito la qualifica triennale di "Operatore agricolo ambientale" si sono iscritti al IV anno di specializzazione per Tecnico del Verde.

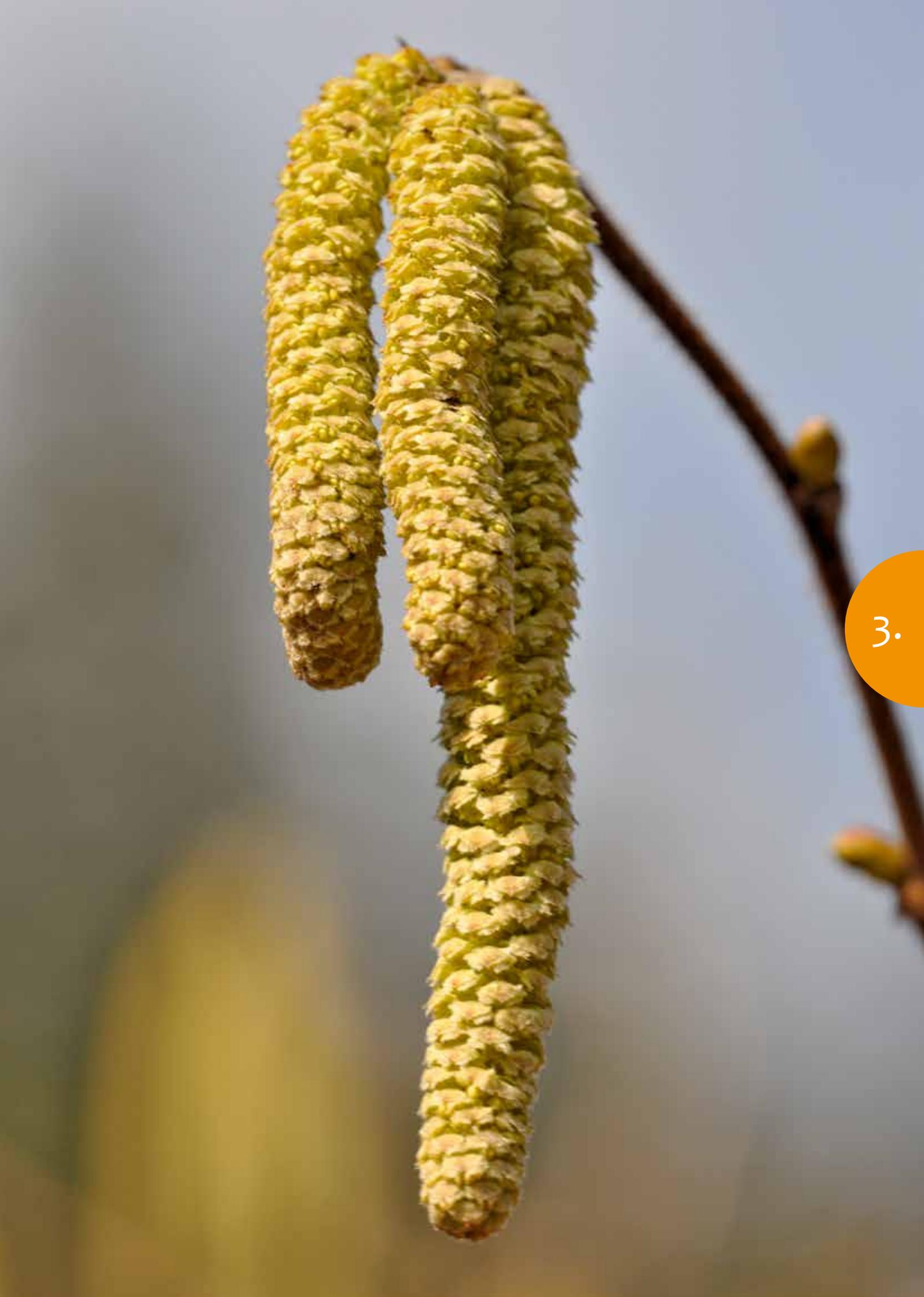
2.6.9



Fiera autunno: preparazione succo di mela

**Cifre,
dati e fatti**

3.



3.

In questa terza parte sono fornite approfondite informazioni sui report delle ripartizioni e degli uffici elencati nella seconda parte, supportati da cifre, dati e fatti. Un quadro delle informazioni contenute si ottiene dall'indice delle tabelle e delle figure.

**Ulteriori
informazioni**

Indice tabelle e figure

Indice tabelle		pag.
Tab. 1	Patrimonio zootecnico in Alto Adige 2018	174
Tab. 2	Animali da macello e vitelli da ingrasso – prezzi medi 2017-2018	175
Tab. 3	Interventi di fecondazione artificiale 2016-2018	175
Tab. 4	Stazioni di monta 2018	175
Tab. 5	Aste ovini e caprini 2018	176
Tab. 6	Razze ovine e caprine in Alto Adige 2018	176
Tab. 7	Vaccinazioni contro Blue Tongue	178
Tab. 8	Piano Nazionale Residui (PNR)	180
Tab. 9	Piano di sorveglianza dei molluschi bivalvi destinati all'alimentazione umana (DPR 14.07.1995)	180
Tab. 10	Distribuzione della raccolta di mele 2018 in Alto Adige secondo la varietà (in tonnellate)	180
Tab. 11	Prezzi medi al produttore per le mele da consumo fresco 2016 e 2017	181
Tab. 12	Export di mele verso Paesi terzi 2014-2018 (in tonnellate)	181
Tab. 13	Comuni con casi di colpo di fuoco accertati	182
Tab. 14	Situazione dello schedario viticolo in % al 31.12.2018	183
Tab. 15	Situazione dello schedario viticolo in ettari al 31.12.2018	183
Tab. 16	Superficie coltivata e produzione orticola nell'anno 2018	184
Tab. 17	Coltivazione di tuberi-seme di patata in Alto Adige 2016, 2017 e 2018 (in ettari)	184
Tab. 18	Tentativi di conciliazione dal 2008-2018	185
Tab. 19	Il parco macchine dell'Alto Adige	185
Tab. 20	Trattrici nuove 2018	186
Tab. 21	Utilizzazioni per ispettorati forestali 2018	187
Tab. 22	Specie arboree assegnate nell'anno 2018	188
Tab. 23	Ostacoli al volo lineare	189
Tab. 24	Vista dei piani economici forestali dell'Azienda forestale	190
Tab. 25	Vendita prodotti secondari Segheria Latemar 2018	190
Tab. 26	Prezzi ottenuti Segheria Latemar 2018	191
Tab. 27	Stazione meteorologica di Laimburg – Tabella mensile 2018	193
Tab. 28	Confronto dell'anno 2018 con la media pluriennale	192
Tab. 29	Formazione continua - Cifre – 2017/18	195

Indice figure		pag.
Fig. 1	Commercializzazione del bestiame – Prezzi alle aste	174
Fig. 2	Numero di aziende nelle quali vengono prelevati campioni sul latte di massa	177
Fig. 3	Vitelli con campione di cartilagine auricolare	177
Fig. 4	Bovini esaminati per Blue Tongue	178
Fig. 5	Numero aziende sottoposte a controllo per Lentivirus durante le campagne di profilassi	178
Fig. 6	Numero di caprini esaminati per Lentivirus nel corso delle campagne di profilassi	179
Fig. 7	Percentuale delle aziende con positività al Lentivirus durante le campagne di profilassi	179
Fig. 8	Percentuale dei caprini con positività nelle campagne di profilassi	179
Fig. 9	Produzione di vino dal 2000 al 2018	182
Fig. 10	Potenza media delle trattrici nuove (CV)	186
Fig. 11	Sviluppo delle popolazioni di stambecco in Alto Adige 2018	188
Fig. 12	Presenza del cervo in provincia di Bolzano 2018	189
Fig. 13	Produzione di legname Segheria Latemar 2017/2018	191
Fig. 14	Segheria Latemar: Prezzi del I e IV assortimento abete rosso Latemar I e IV	191
Fig. 15	Distribuzione delle precipitazioni 2018 – Laimburg	192
Fig. 16	Evoluzione numerica alunni dal 2008/2009 al 2018/2019	194



3.1 | Agricoltura

3.1.1 Zootecnia

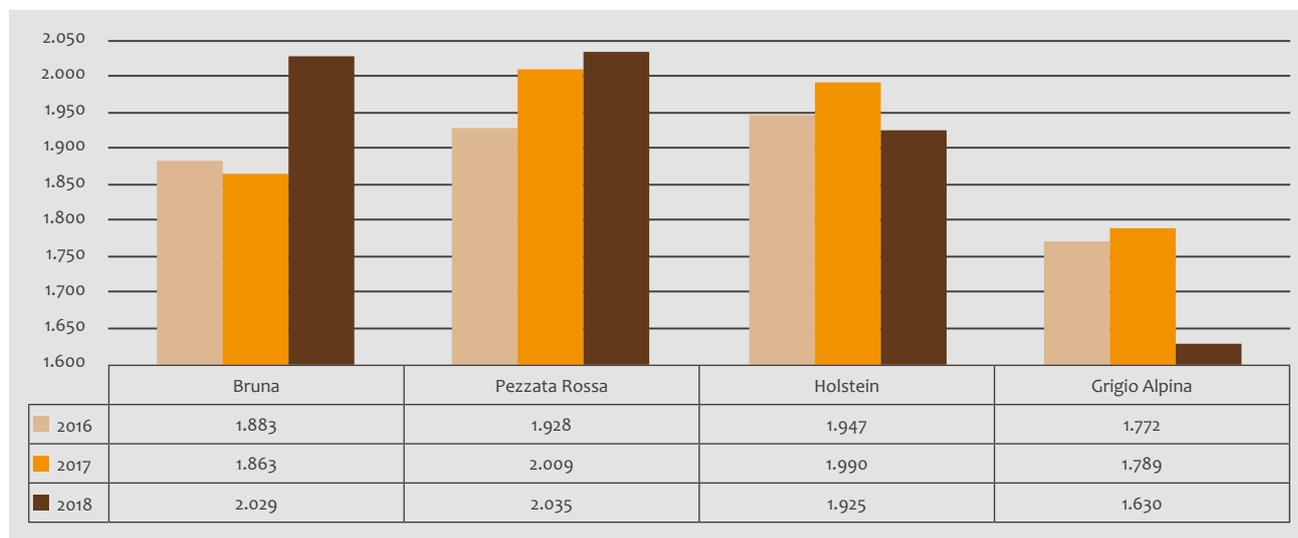
Tab. 1: Patrimonio zootecnico in Alto Adige 2018

specie	censimento agricolo 1990	censimento agricolo 2000	censimento agricolo 2010	dati censiti 2018
bovini	151.143	144.196	132.784	128.329
equini	3.319	4.725	5.281	7.553
ovini	32.293	39.739	29.846	40.114
caprini	11.130	15.714	12.775	27.061
suini	25.273	15.794	4.703	8.557
avicoli	188.387	250.863	95.847	237.000
alveari	23.562	17.095	8.800	38.174

I dati fra il censimento agricolo 2010 e quelli censiti nel 2018 differiscono perchè tante aziende agricole con attività secondarie non sono state rilevate nell'ambito del censimento agricolo.

Fig. 1: Commercializzazione del bestiame – Prezzi alle aste

Il seguente grafico rappresenta i prezzi medi realizzati alle aste zootecniche dall'anno 2016 al 2018 per le razze Bruna, Pezzata Rossa, Holstein e Grigio Alpina.



Tab. 2: Animali da macello e vitelli da ingrasso – prezzi medi 2017-2018

categoria	2017			2018			differenza prezzo 2018/2017 (%)	differenza capi 2018/2017
	capi	Ø-prezzo/capo (€)	volume d'affari €	capi	Ø-prezzo/capo (€)	volume d'affari €		
bovini	11.226	794,55	8.919.664,41	11.474	797,56	9.151.204,82	+0,4	+248
vitelli	25.703	365,33	9.158.815,50	25.516	349,88	8.927.447,22	-1,8	-187
equini	66	639,34	42.196,28	117	579,07	67.751,00	-9,4	+51
specie minori	6.768	71,74	485.524,42	6.981	66,66	465.363,22	-7,1	+213
SQF-animali*	427	1.370,60	585.246,20	414	1.370,72	567.478,36	-	-13
suini			5.109,20	6	105,82	634,90		+6
totale	44.190		19.191.446,81	44.508		19.179.879,52		+318

*SQF-animali: sistema qualità carne

I prezzi medi per bovini durante l'anno 2018 erano di **797,56 euro** ed è stato raggiunto un fatturato di **19.179.879,52 euro** attraverso l'asta di bestiame.

Tab. 3: Interventi di fecondazione artificiale 2016-2018

situazione 2016	numero	totale fecondazioni	2018/2017	Ø-fecondazioni	2018/2017
veterinari	67	86.726	2.497	1.294	55
veterinari non convenzionati	4	5.135	392	1.284	335
tecnici fecondatori	16	17.835	-1.712	1.115	-35
tecnici fecondatori aziendali	382	15.684	1.103	41	0
situazione 2017	numero	totale fecondazioni	2018/2017	Ø-fecondazioni	2018/2017
veterinari	66	82.821	-3.905	1.255	-40
veterinari non convenzionati	5	5.886	751	1.177	-107
tecnici fecondatori	16	17.276	-559	1.080	-35
tecnici fecondatori aziendali	435	17.992	2.308	41	0
situazione 2018	numero	totale fecondazioni	2018/2017	Ø-fecondazioni	2018/2017
veterinari	66	78.861	-3.960	1.195	-60
veterinari non convenzionati	4	5.861	-25	1.465	288
tecnici fecondatori	16	16.200	-1.076	1.013	-67
tecnici fecondatori aziendali	465	18.613	621	40	-1

3.1.1

Tab. 4: Stazioni di monta 2018

razza	stazioni di monta pubblica	stazioni di monta privata
Bruna	46	22
Pezzata Rossa	28	25
Grigio Alpina	60	7
Pinzgau	9	-
Holstein	22	4
Pustertaler Sprinzen	8	8
Highland Scozzesi	4	10
Limousin	3	2
Chianina	-	1
Angus	1	-
totale	181	79

Presso le stazioni di monta sono state segnalate 4.908 inseminazioni.



Tab. 5: Razze ovine e caprine in Alto Adige 2018

razze	numero di capi iscritti al libro genealogico
razze ovine	
Pecora Alpina tirolese	3.599
Pecora Tirolese bruno-nera	1.721
Pecora tipo Lamon	1.364
Pecora tipo Lamon nera	81
Pecora Jura	1.378
Pecora della Val Senales	1.348
Pecora Schwarznasen	190
Suffolk	40
Dorper	-
Pecora della roccia	203
razze caprine	
Capra Passiria	13.735
Bunte Edelziege	553
Saanen	146
Burenziege	-

Per le razze ovine **Pecora Tirolese bruno-nera**, **Pecora tipo Lamon**, **Pecora della Val Senales** e **Pecora della roccia** viene concesso il premio per razze minacciate d'estinzione ai sensi del Regolamento UE n. 1305/2013.

Tab. 6: Aste ovini e caprini 2018

asta del		14.04.18		03.11.18		01.12.18	
razza	secco	capi	prezzo medio	capi	prezzo medio	capi	prezzo medio
Capra		27	121,48 €	24	67,50 €	-	-
Capra camosciata delle Alpi	becchi	-	-	-	-	-	-
	capre	7	307,14 €	1	170,00 €	4	175,00 €
Jura	becchi	10	233,73 €	3	280,00 €	2	400,00 €
	capre	19	164,74 €	21	147,14 €	10	141,00 €
Capra Passiria	becchi	9	66,67 €	3	46,67 €	26	53,85 €
	capre	7	95,71 €	56	153,04 €	131	137,33 €
Pecora Tirolese bruno-nera	becchi	4	207,50 €	8	215,63 €	3	156,67 €
	capre	9	223,33 €	12	180,00 €	7	145,71 €
Pecora della Val Senales	becchi	1	920,00 €	3	560,00 €	-	-
	capre	6	149,50 €	3	116,67 €	-	-
Pecora Schwarznasen	capre	-	-	-	-	-	-
Pecora Alpina tirolese	becchi	30	235,43 €	26	279,62 €	6	205,00 €
	capre	14	267,14 €	13	195,38 €	16	200,00 €
Pecora tipo Lamon	becchi	7	140,00 €	3	240,00 €	6	298,33 €
	capre	5	210,00 €	7	194,29 €	3	176,67 €
Pecora tipo Lamon nera	becchi	1	120,00 €	1	130,00 €	-	-
	capre	1	160,00 €	-	-	-	-

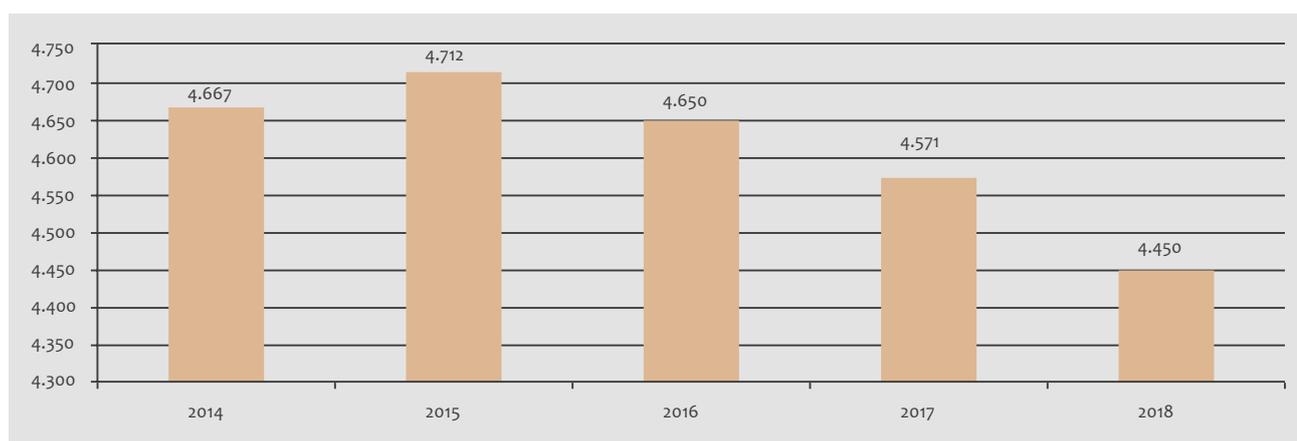


Malattie infettive e diffuse degli animali

Malattie infettive dei bovini, degli ovini e dei caprini

I campioni sul latte di massa delle aziende bovine conferenti il latte rappresentano un metodo di analisi molto economico.

Fig. 2: Numero di aziende nelle quali vengono prelevati campioni sul latte di massa

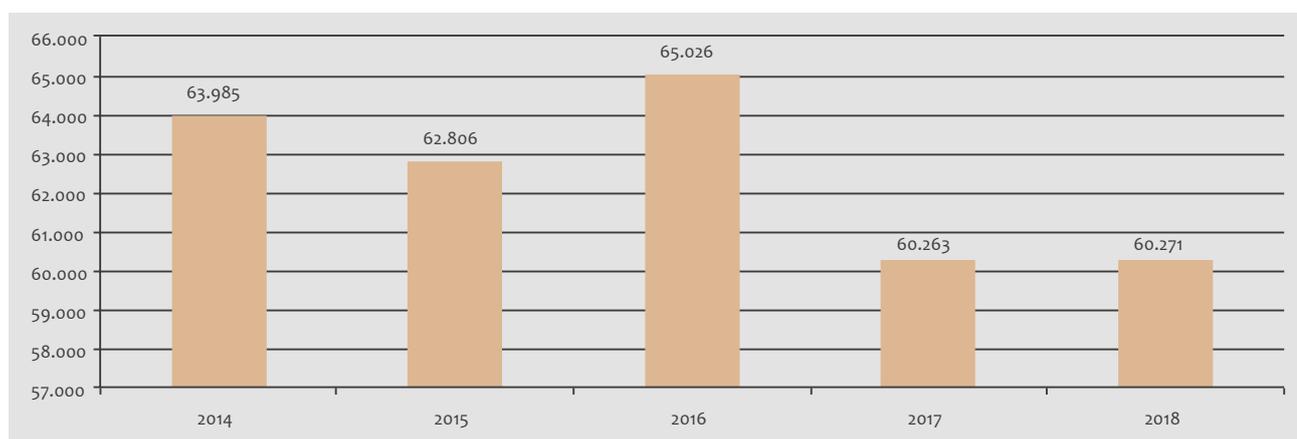


3.1.1

Diarrea Virale Bovina/Mucosal Disease

I vitelli neonati vengono controllati a tappeto relativamente alla BVD mediante il prelievo di un campione di cartilagine auricolare delle dimensioni di 3 mm. I marcatori prelevano i campioni dai vitelli al momento dell'apposizione della marca auricolare, entro le prime tre settimane di vita degli animali. I bovini positivi per il virus BVD vengono di regola immediatamente condotti alla macellazione.

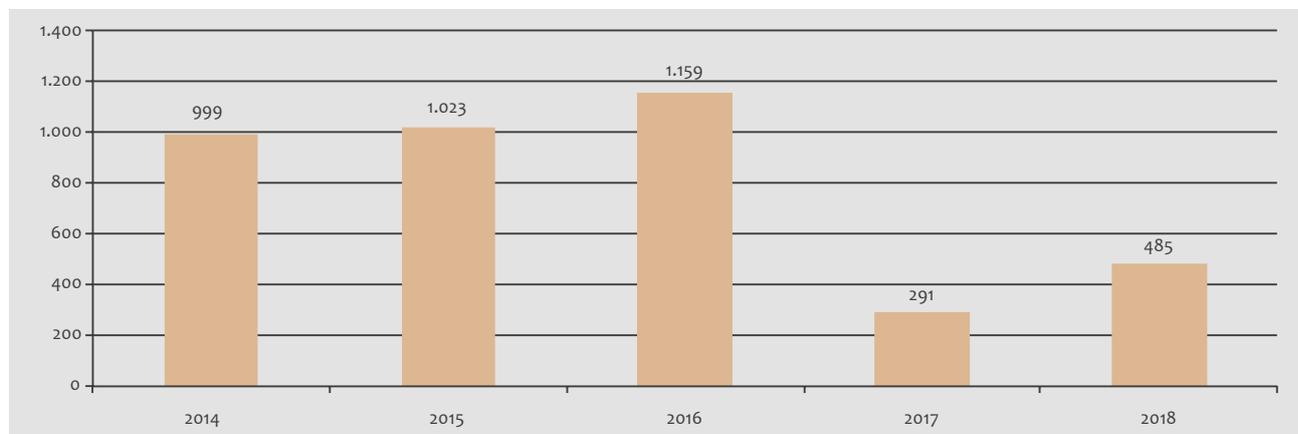
Fig. 3: Vitelli con campione di cartilagine auricolare



Malattia della lingua blu (Blue Tongue)

Poiché la malattia della lingua blu viene trasmessa da **insetti** ematofagi (zanzare), nella prevenzione della malattia rientra anche la **sorveglianza pianificata degli insetti**. Anche in Provincia di Bolzano sono state rinvenute diverse **specie di Culicoides** in quantità elevate, ad eccezione di *Culicoides imicola*. La sorveglianza è integrata con il controllo sierologico a tappeto di un numero prestabilito di capi bovini nell'ambito delle aste.

Fig. 4: Bovini esaminati per Blue Tongue



L'insorgenza di focolai di Blue Tongue, verificatasi nel mese di settembre 2016 in Provincia di Belluno, nel comune di Feltrè, ha reso necessaria la vaccinazione obbligatoria degli animali in Provincia di Bolzano. La Provincia di Bolzano è stata dichiarata zona di restrizione per Blue Tongue del sierotipo 4. Per questo motivo gli ovini, i caprini, i bovini, i lama e gli alpaca hanno dovuto essere sottoposti a vaccinazione per Blue Tongue da parte dei veterinari aziendali. Per i bovini ed i camelidi del nuovo mondo è necessario eseguire una seconda vaccinazione mentre per gli ovini ed i caprini è sufficiente un'unica vaccinazione.

Tab. 7: Vaccinazioni contro Blue Tongue

	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
aziende	6	10.153	1.004	457
allevamenti	6	16.264	1.158	481
animali	29	180.010	2.528	5.640
dosi di vaccino somministrate	29	297.041	3.632	6.934

Artrite-encefalite dei caprini

Durante la campagna di profilassi, eseguita dal mese di novembre al mese di marzo, tutte le aziende caprine vengono sottoposte a controllo relativamente alla artrite-encefalite dei caprini (Lentivirus).

Fig. 5: Numero aziende sottoposte a controllo per Lentivirus durante le campagne di profilassi

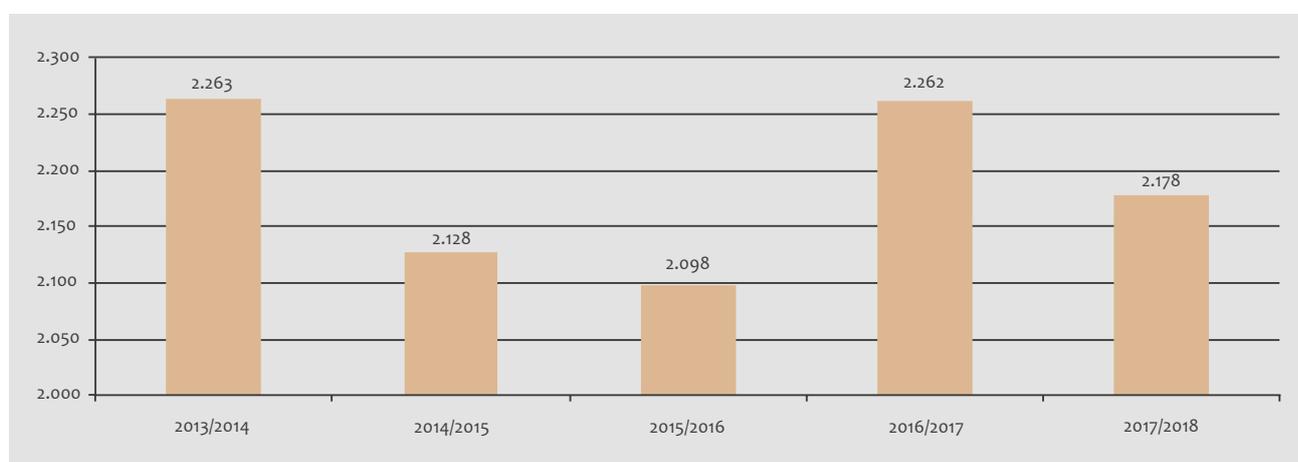


Fig. 6: Numero di caprini esaminati per Lentivirus nel corso delle campagne di profilassi

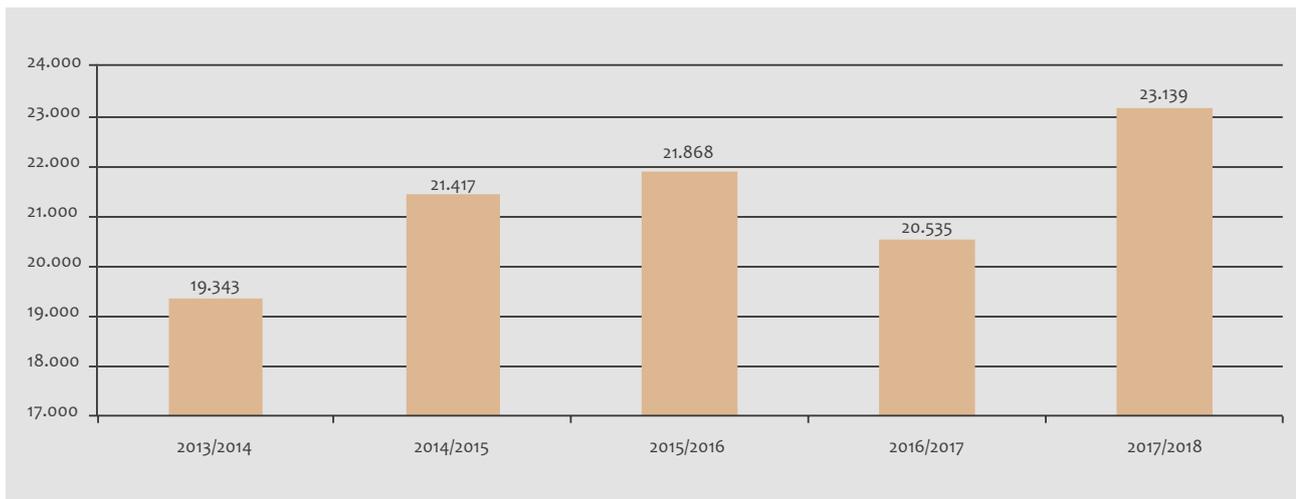
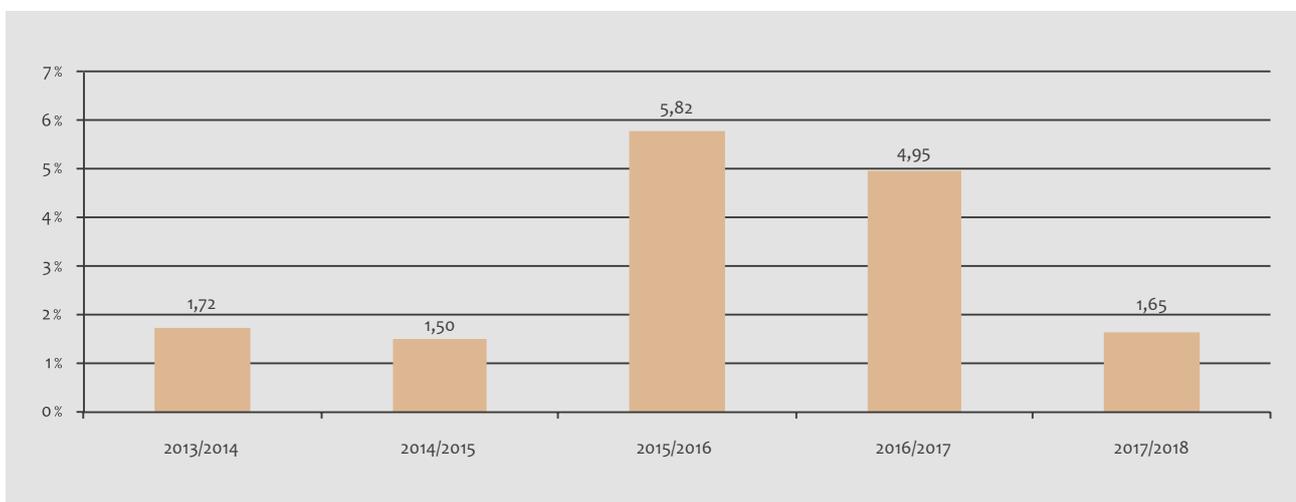
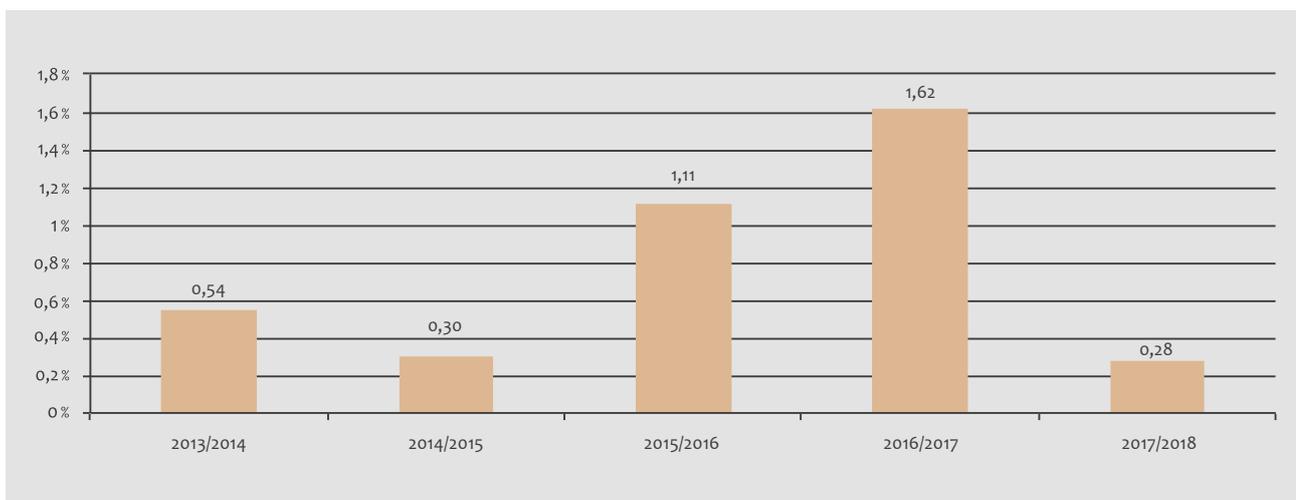


Fig. 7: Percentuale delle aziende con positività al Lentivirus durante le campagne di profilassi



3.1.1

Fig. 8: Percentuale dei caprini con positività nelle campagne di profilassi



In base alle più recenti conoscenze scientifiche sono stati utilizzati, nella campagna di profilassi 2015/2016 (inizio 1° novembre 2015), nuovi metodi diagnostici per la genotipizzazione indiretta dei Lentivirus. Nel piano di eradicazione della CAEV rientrano ora solo i caprini che reagiscono positivamente al Tipo B del Lentivirus.

Prodotti alimentari di origine animale

Tab 8: Piano Nazionale Residui (PNR)

In base al Piano Nazionale Residui sono stati prelevati dal **Servizio veterinario aziendale dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige** presso macelli ed allevamenti zootecnici, da animali vivi e da prodotti carnei, prodotti lattiero-caseari, prodotti ittici e miele, i seguenti campioni:

2014	2015	2016	2017	2018
167	183	160	147	142

Tab 9: Piano di sorveglianza dei molluschi bivalvi destinati all'alimentazione umana (DPR 14.07.1995)

Nell'ambito del piano di sorveglianza dei molluschi bivalvi destinati all'alimentazione umana sono stati esaminati i seguenti campioni:

Ricerca in esercizi a dettaglio/ingrosso per	2014	2015	2016	2017	2018
E. coli - salmonelle	5	8	4	17	6
tossine PSP - DSP - ASP	1 (cozze)				

3.1.2 Frutticoltura

Tab. 10: Distribuzione della raccolta di mele 2018 in Alto Adige secondo la varietà (in tonnellate)

varietà	2017		2018		differenza anno precedente	
	(t)	%	(t)	%	(t)	%
Golden Delicious	255.094	28,0	319.641	32,4	64.547	20,2
Gala	134.364	14,8	146.968	14,9	12.604	8,6
Red Delicious	82.423	9,0	100.599	10,2	18.176	18,1
Granny Smith	71.851	7,9	71.744	7,3	-107	-0,1
altre	45.924	5,0	62.954	6,4	17.030	27,1
Braeburn	48.472	5,3	53.632	5,4	5.160	9,6
Cripps Pink	49.033	5,4	53.404	5,4	4.371	8,2
Fuji	50.210	5,5	43.222	4,4	-6.988	-16,2
Morgenduft	8.603	0,9	8.569	0,9	-34	-0,4
Jonagold	3.504	0,4	4.925	0,5	1.421	28,9
Winesap	3.738	0,4	3.434	0,3	-304	-8,9
Idared	869	0,1	706	0,1	-163	-23,1
Elstar	153	0,0	171	0,0	18	10,5
Gloster	47	0,0	19	0,0	-28	-147,4
Jonathan	5	0,0	9	0,0	4	44,4
totale	754.290	82,8	869.997	88,1	115.707	13,3
industria	156.477	17,2	116.963	11,9	-39.514	-33,8
totale mele	910.767	100,0	986.960	100,0	76.193	7,7

Fonte: CCIAA, VI.P e VOG

Tab. 11: Prezzi medi al produttore per le mele da consumo fresco 2016 e 2017

varietà	raccolta 2016	raccolta 2017	%
Cripps Pink (Pink Lady)	79,7	101,1	26,8
Fuji	53,9	79,6	47,7
Jonagold/Jonagored	42,1	78,7	86,9
Braeburn	38,9	75,6	94,5
Golden Delicious	33,2	73,4	121,0
Gala	53,9	68,1	26,3
Morgenduft	34,6	62,6	80,6
Red Delicious	40,0	62,1	55,2
Kanzi	54,3	61,4	13,0
Granny Smith	40,7	56,6	39,0
Rubens	40,4	47,7	18,0

Fonte: Federazione delle Casse Rurali dell'Alto Adige (eurocent/kg)

Tab. 12: Export di mele verso Paesi terzi 2014-2018 (in tonnellate)

paese	2014	2015	2016	2017	2018
Arabia Saudita	12.383	20.144	24.073	22.910	16.961
Norvegia	21.364	24.089	19.991	19.355	15.937
Libia	39.873	30.294	14.872	6.953	8.470
Egitto	31.598	47.369	29.410	20.465	6.740
Emirati Arabi Uniti	7.913	9.651	10.447	9.567	5.219
Brasile	1.516	443	5.402	1.227	2.911
Giordania	8.877	14.071	12.546	10.840	2.681
India	1.740	5.036	6.977	9.700	2.310
Israele	4.757	1.722	2.752	1.786	2.132
Albania	2.830	3.508	2.400	4.981	1.891
Isole Canarie*	1.676	1.667	2.579	1.813	1.438
Canada	0	101	584	1.094	1.175
Serbia	1.870	3.789	5.183	5.306	1.004
Oman	82	610	281	158	779
Kuweit	848	638	1.184	675	712
Qatar	245	313	497	329	628
Turchia	1.345	1.650	722	2.725	146
altri Paesi terzi	41.066	39.547	21.955	8.386	2.913
totale	179.983	204.642	161.855	128.271	74.047

* Le Isole Canarie sono considerate come Paese terzo ai sensi della normativa fitosanitaria
N.B. Non per tutti i Paesi terzi è richiesto il certificato per l'export di mele



3.1.2



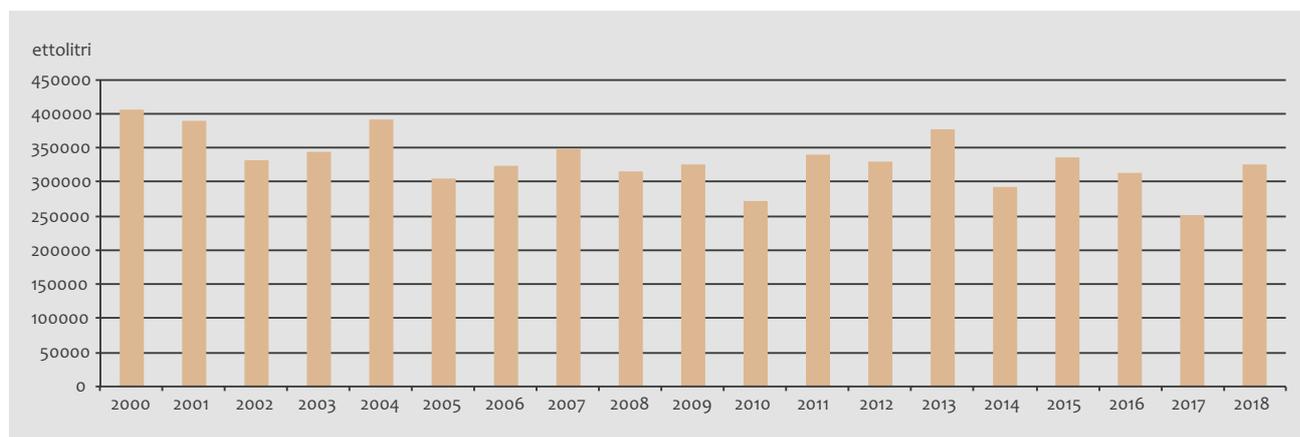
Pero affetto da colpo di fuoco

Tab. 13: Comuni con casi di colpo di fuoco accertati

comune	n. casi	comune catastale	n. casi
Malles Venosta	9	Malles	3
		Tarces	3
		Laudes	3
Glorenza	6	Glorenza	6
Prato allo Stelvio	10	Prato	8
		Montechiaro	2
Sluderno	2	Sluderno	2
Lasa	27	Cengles	5
		Lasa	18
		Alliz	2
		Oris	2
Silandro	97	Corces	87
		Covelano	5
		Monte Tramontana	5
Parcines	2	Parcines	2
Laces	2	Laces	1
		Tarsch	1
Merano	1	Quarezze	1
Tirolo	1	Tirolo	1
Cortaccia	1	Cortaccia	1
Villandro	27	Villandro	27
Velturmo	2	Velturmo	2
totale	187	totale	187

3.1.3 Viticoltura

Fig. 9: Produzione di vino negli anni 2000-2018



Tab. 14: Situazione dello schedario viticolo in % al 31.12.2018

varietà	%
Schiava	12,56
Pinot grigio	11,86
Traminer aromatico	10,79
Pinot bianco	10,24
Chardonnay	10,17
Lagrein	8,77
Pinot nero	8,63
Sauvignon bianco	7,76
Müller Thurgau	3,60
Merlot	3,51
Cabernet	2,88
Kerner	1,91
Moscato giallo	1,73
Riesling	1,60
Silvaner	1,28
Zweigelt	0,50
Veltliner	0,50
Schiava grigia	0,22
Bronner	0,26
Moscato rosa	0,18
altri	1,56

Tab. 15: Situazione dello schedario viticolo in ettari al 31.12.2018

varietà	ettari
Schiava	684
Pinot grigio	646
Traminer aromatico	588
Pinot bianco	558
Chardonnay	554
Lagrein	478
Pinot nero	470
Sauvignon bianco	423
Müller Thurgau	196
Merlot	191
Cabernet	157
Kerner	104
Moscato giallo	94
Riesling	87
Silvaner	70
Zweigelt	27
Veltliner	27
Schiava grigia	12
Bronner	14
Moscato rosa	10
altri	85
totale	5475

3.1.3



(Fonte: Pixabay.de)



(Fonte: Pkabay.de)

3.1.4 Orticoltura

Tab. 16: Superficie coltivata e produzione orticola nell'anno 2018
(sulla base dei dati forniti dalle più importanti cooperative della Provincia)

coltura	superficie in ettari	produzione in q.li
patate da seme* + patate da consumo	138	47.396
cavolfiori	93	33.446
rape rosse	29,8	24.985
radicchio (di Chioggia+trevisano)	16,3	4.477
asparagi	26	1.820
cavolo cappuccio	5,4	2.137
pan di zucchero	2,6	590
Eisberg	1,1	434
altre verdure (porro, carota, sedano, pak choi)	6,8	1179
totale	319	116.464

* 125,49 ettari patate da seme
(Produzione Cooperativa Sementi della Val Pusteria)

Tab. 17: Coltivazione di tuberi-seme di patata in Alto Adige 2016, 2017 e 2018 (in ettari)

varietà/anno	2018	2017	2016
Spunta	22,31	23,92	34,94
Kennebec	19,09	18,62	22,11
Juwel	12,2	14	14,87
Desiree	19,65	16,11	14,82
Krone	3,67	6,65	7,66
Draga	6,78	5,93	6,3
Majestic	6,34	4,76	5,49
altre varietà	35,45	37,84	38,97
superficie totale	125,49	127,83	145,16

3.1.5 Proprietà coltivatrice

Conciliazioni secondo la legge statale sugli affitti

Tab. 18: Tentativi di conciliazione dal 2008-2018

anno	casi trattati				pratiche pendenti	totale
	esito positivo	esito negativo	regolati in altra sede	archiviati		
2008	6	43	1	0	19	69
2009	10	48	2	1	22	83
2010	16	28	1	0	7	52
2011	23	26	0	0	7	56
2012	12	23	2	0	11	50
2013	14	21	1	0	2	38
2014	8	12	0	1	3	24
2015	6	13	0	0	10	29
2016	18	14	2	1	5	40
2017	11	13	1	1	4	30
2018	6	10	1	0	6	23

3.1.6

3.1.6 Meccanizzazione agricola

Tab. 19: Il parco macchine dell'Alto Adige

	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018
altre macchine	7932	8076	8282	8518	8686
apparecchi sprovvisti di motore	281	286	289	291	292
carrelli portatratrici				2	1
derivate	17	19	20	18	18
macchine agricole operatrici	2255	2404	2547	2689	2840
mietitrebbiatrici	22	23	23	24	24
motoagricole	3367	3364	3346	3303	3281
motocoltivatori	1691	1675	1662	1646	1635
motofalciatrici	13273	13257	13257	13175	13120
motori	1402	1384	1374	1360	1349
motozappatrici	109	105	105	104	102
rimorchi inferiori a 15 q	6871	6902	6926	6871	6881
rimorchi superiori a 15 q	25242	25621	26016	26323	26596
trattrici	31222	31720	32263	32802	33292
totale	93684	94836	96110	97126	98117

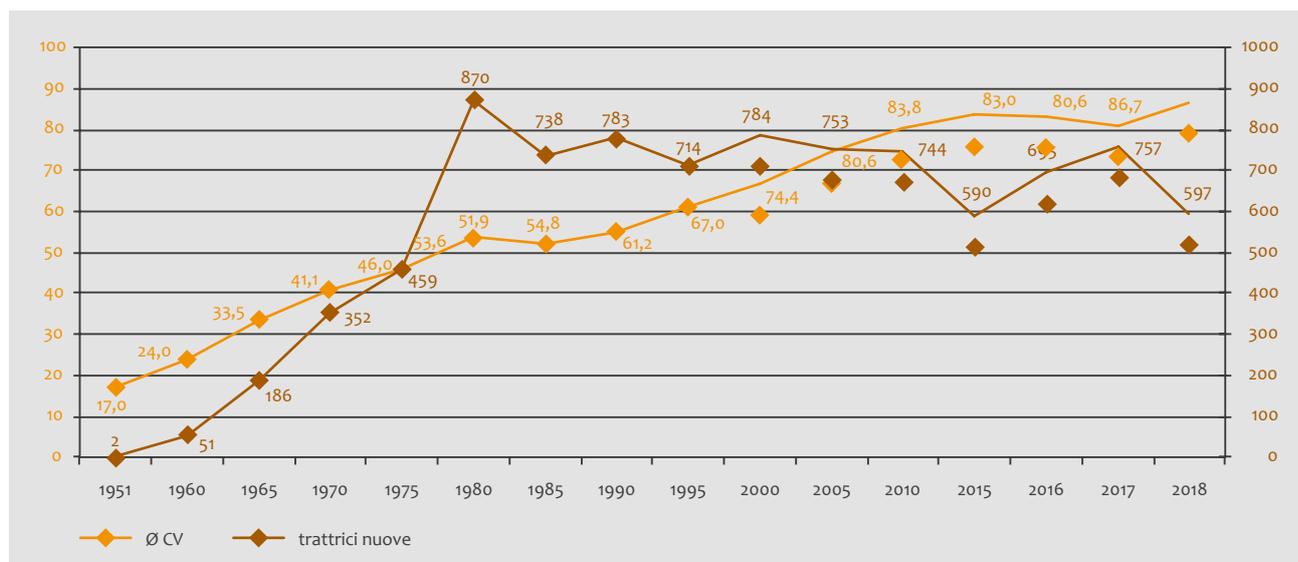
Dal 2013 non è più stato possibile estrarre i dati dalla nuova banca dati. I dati degli anni scorsi sono stati ricostruiti con approssimazione.

Per macchine non circolanti su strada non vige l'obbligo dell'iscrizione all'UMA, tranne nel caso si utilizzi carburante a prezzo agevolato.

Tab. 20: Trattrici nuove 2018

marca		marca	
A. Carraro	2	Ferrari	1
Aebi	17	Fiat	1
Agco	55	Holder	3
Agco Marca Fendt	2	Jcb	1
Argo Tractors	9	John Deere	12
Bcs	27	Landini	3
Bombardier	1	Landini (Massey Ferguson)	1
Caron	26	Lindner	45
Carraro	3	Merlo	2
Carraro A.	118	New Holland	2
Claas	14	Rasant	1
Cnh	1	Reform	1
Cnh Europe	4	Reformwerk	1
Cnh Europe Holding	28	Reformwerke	57
Cnh International	9	Same Deutz Fahr	10
Deereecompany	2	Same Deutz Fahr Group	3
Deutz	1	Same Deutz-Fahr	81
Egimotors	1	Steyr	2
Fendt	11	Valtra	13

Fig. 10: Potenza media delle trattrici nuove (CV)



Osservando la media dei CV si nota un crescendo di potenza verso i 54 CV dal 1951 fino agli anni ottanta, con un leggero ribasso verso il 1985.

Nei soli ultimi dieci anni la media dei CV è salita nuovamente di 8 CV fino a raggiungere il massimo nel 2018 di 86,7 CV, un aumento che può essere ricondotto in parte anche all'introduzione di nuove norme per la misurazione della potenza e dei gas di scarico.



3.2 | Foreste, malghe ed economia montana 2018

3.2.1

3.2.1 Gestione forestale

Tab. 21: Utilizzazioni per ispettorati forestali 2018

ispettorato forestale	martellate	utilizzazioni	
		Mcl < 17,5 cm	Mcl > 17,5 cm
Bolzano 1	221	1.577	39.766
Bolzano 2	792	2.815	86.197
Bressanone	861	2.690	104.312
Brunico	971	4.059	99.805
Merano	787	678	88.192
Silandro	264	1.950	48.676
Vipiteno	321	823	42.691
Welsberg	752	2.333	94.412
Agenzia del Demanio	63	826	9.948
totale	5.032	17.751	613.999

Tab. 22: Specie arboree assegnate nell'anno 2018

latifoglie	Vfm	conifere	Vfm
faggio	3.283	abete rosso	478.906
quercia	224	abete bianco	11.942
carpino nero	184	larice	63.549
orniello	34	pino silvestre	40.628
castagno	552	pino nero	3.194
robinia	66	cirmolo	21.356
ontano verde	79	pino mugo	907
pioppo	833	tasso	26
salice	15	altre conifere	120
noce	19	totale	620.628
betulla	83		
ontano nero	5		
ontano bianco	320		
olmo	23		
acero	16		
tiglio	14		
frassino maggiore	87		
ciliegio	26	conifere	620.628
altre latifoglie	5.259	latifoglie	11.122
totale	11.122	totale generale	631.750

3.2.2 Caccia e pesca

Fig. 11: Sviluppo delle popolazioni di stambecco in Alto Adige 2018

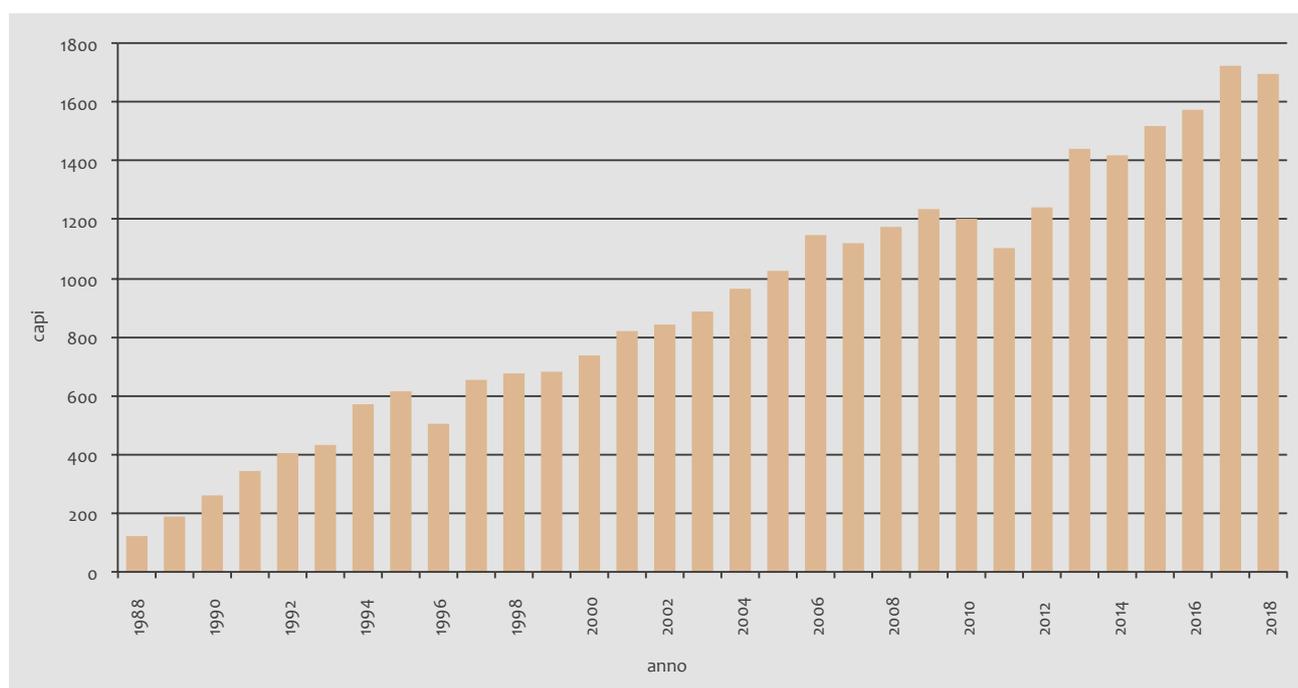
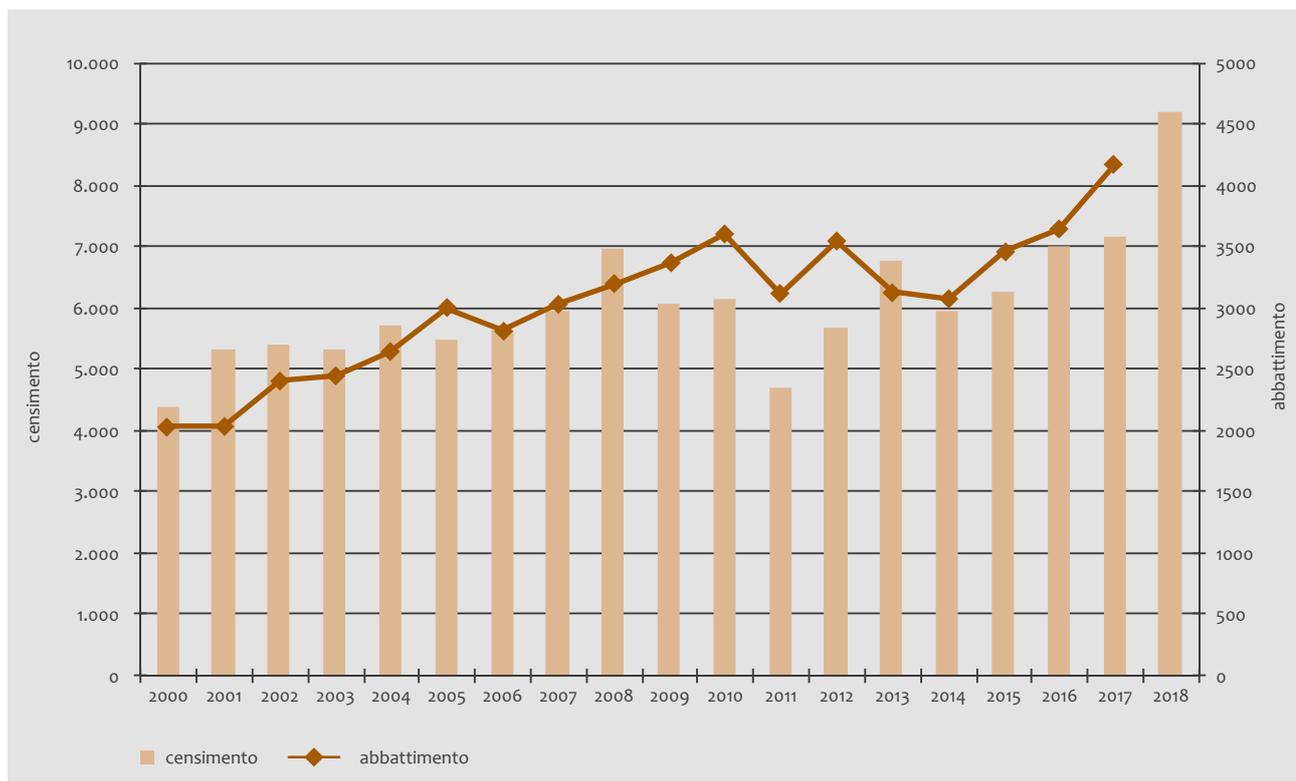


Fig. 12: Presenza del cervo in provincia di Bolzano 2018



3.2.3

3.2.3 Studi e progetti

Tab. 23: Ostacoli al volo lineare

tipo impianto	numero/anno									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
teleferica piccola	1.445	1.437	1.426	1.368	1.327	1.262	1.222	1.160	1.076	1.048
teleferica per il trasporto esclusivo di cose	129	128	125	123	126	122	121	120	116	119
teleferica temporanea	14	17	31	28	48	26	30	28	44	141
filo a sbalzo	360	359	361	356	345	322	313	306	304	314
teleferica per il trasporto di persone e cose	6	6	6	7	7	6	6	6	5	7
elettrodotti	9	30	252	316	353	419	419	420	1.605	1.606
altro (acquedotti, ecc.)	69	72	73	74	75	79	84	83	88	94
impianti di risalita	232	234	235	242	248	247	246	246	248	252
totale	2.264	2.283	2.509	2.514	2.529	2.483	2.441	2.369	3.486	3.581

Gli ostacoli al volo finora rilevati ed aggiornati quotidianamente dall'Ufficio Pianificazione forestale sono pubblicati sul browser della Provincia e possono essere visualizzati in qualsiasi momento.

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



3.3 | Agenzia Demanio provinciale

Tab. 24: Vista dei piani di gestione dell'Azienda forestale

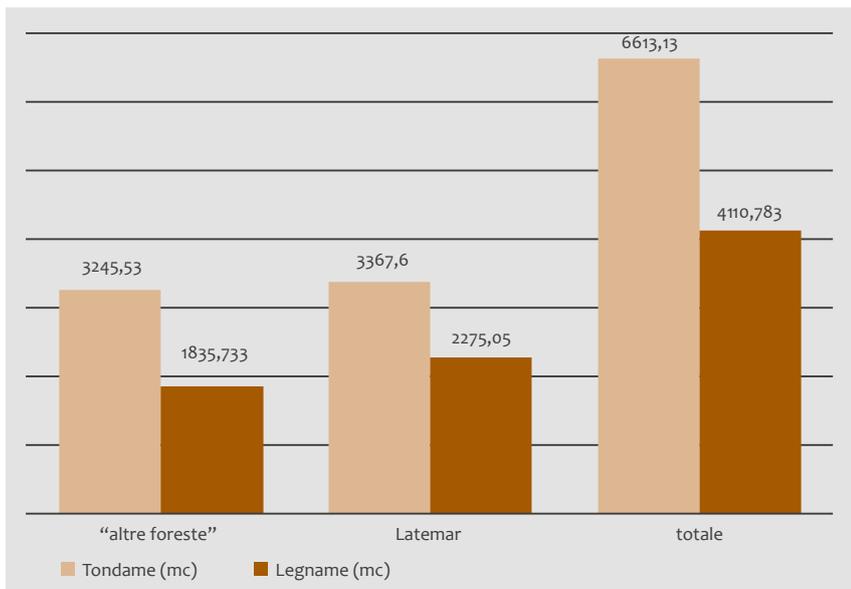
PDG	periodo di validità	superficie totale	superficie forestale	non forestale	improduttivo	volume legnoso (mc)	incremento annuo	ripresa annua (VN + EN)
Latemar	2010-2019	1871,3310	1015,7716	62,2349	793,3245	504074	7912	5600
Funes	2012-2021	2513,0491	1321,9988	113,6257	1077,4246	329932	3694	2500
Chiusa	2013-2022	861,3308	557,9407	66,6758	236,7143	137692	2042	1050
Aica	2014-2023	849,1622	592,7686	113,7062	142,6874	161166	2253	1145
Moso	2015-2024	1165,5422	878,2648	93,3793	193,8981	255205	4794	1820
Solda	2016-2025	657,5298	407,7403	126,5774	123,2121	83231	1071	300
Vadena	2004-2013	68,2034	56,0404	1,7473	10,4157	5412	184	94
Vadena	2014-2023	(in elaborazione)						
Castel Verruca	2004-2013 fustaia ceduo	242,0288	172,9532 86,3585 86,5947	0,0000	69,0756	24007 17885 8746 Rm	387 248 138 D.G.	249 163 123,2 Rm
Castel Verruca	2014-2023	(in elaborazione)						
Teodone	2008-2017	34,9919	31,1894	3,3379	0,4646	14208	286	160
Teodone	2018-2027	(in elaborazione)						
totale		8263,1692	5034,6678	581,2845	2647,2169	1514927	22623	12918

Inoltre sono indicate nella cartografia boschiva diverse piccole particelle che raggiungono una superficie complessiva di 30 ha.

Tab. 25: Vendita prodotti secondari Segheria Latemar 2018

produzione	prodotto secondario	quantità (Srm/Rm)
altre "foreste"	cippato	2.740
	segatura	758
	primo taglio	16
Latemar	cippato	1.831
	segatura	1.089
	primo taglio	37
totale		6.471

Fig. 13: Produzione di legname Segheria Latemar 2017/2018

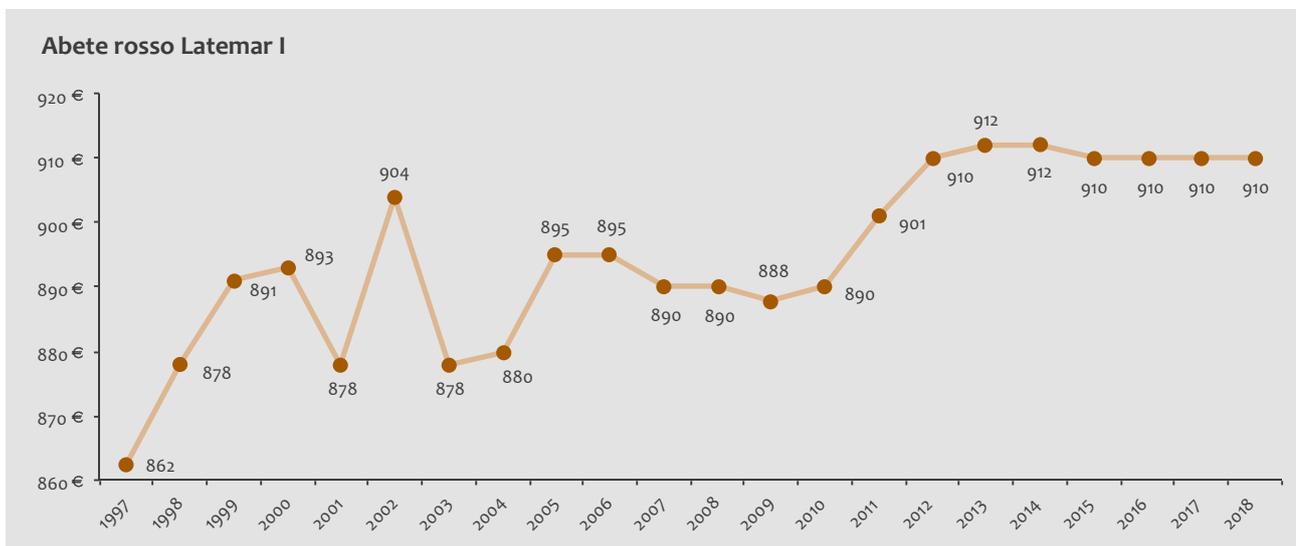
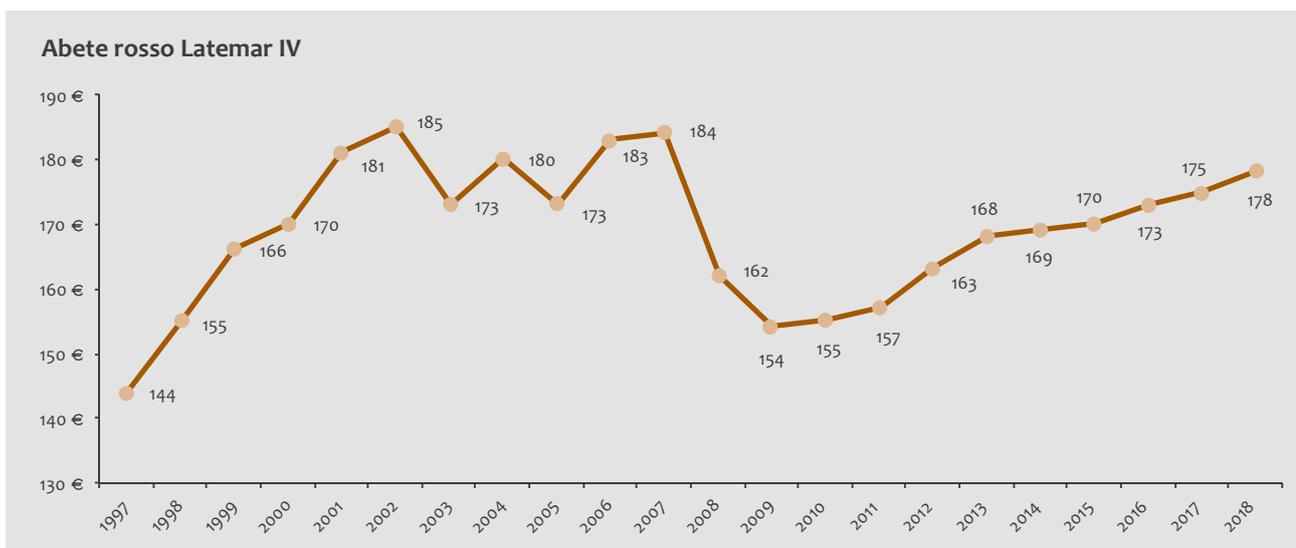


Tab. 26: Prezzi ottenuti Segheria Latemar 2018

assortimento	qualità	euro/mc
Abete rosso LATEMAR	I	899 €
	II	710 €
	III	411 €
	IV	180 €
	V	141 €
Abete rosso LATEMAR	o-III	390 €
	IV	174 €
	V	144 €
Larice	o-III	665 €
	IV	298 €
	V	141 €
Cirmolo	o-III	787 €
	IV	603 €
	V	168 €

(fonte: SAP)

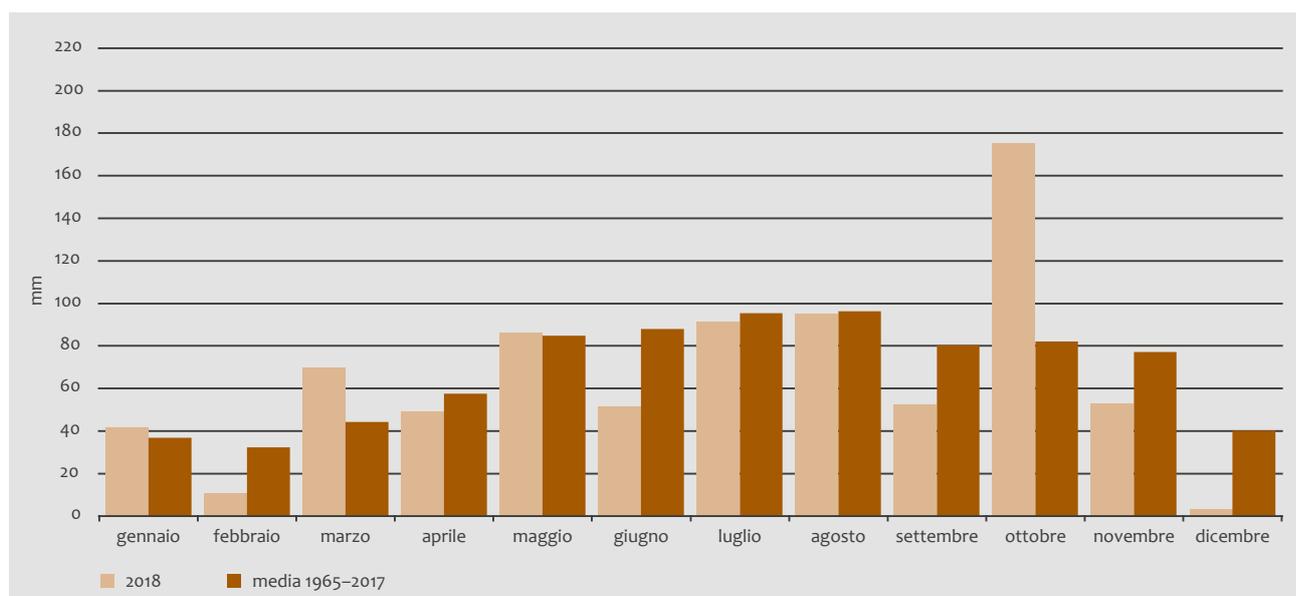
Fig. 14: Segheria Latemar: Prezzi del I e IV assortimento abete rosso Latemar I e IV





3.4 | Centro di Sperimentazione Laimburg

Fig. 15: Distribuzione delle precipitazioni 2018 – Laimburg



Tab. 28: Confronto dell'anno 2018 con la media pluriennale

	temperatura dell'aria (altezza 2 m)			temperatura al suolo		umid. relat. in %	precipitazioni		sole	irragg. globale	gg di gelo	gg di ghiaccio	gg estive
	temperatura media	min.	mass.	20 cm	50 cm		mm	gg	ore	J / cm ²			
		assol.	assol.	prof.	prof.								
anno 2018	12,9	-8,5	36,8	14,1	14,2	72	778,6	128	1.952	481.371	85	1	129
media pluriennale	11,6	-17,9	39,7	12,6	12,5	70	812,1	105	1.934	466.302	98	2	102

Giornata di gelo = temperatura minima giornaliera sotto 0 °C

Giornata di ghiaccio = temperatura massima giornaliera sotto 0 °C

Giornata estiva = temperatura massima giornaliera di almeno 25 °C

Tab. 27: Stazione meteorologica di Laimburg – Tabella mensile 2018

	temp. dell'aria (altezza 2 m)					temp. suolo		umid. relat. in %	precipitazioni		sole	irragg. globale	gg di gelo	gg di ghiaccio	gg estive
	temp.	media	min.	media	mass.	20 cm	50 cm		mm	gg	ore	J / cm ²			
	media	minima	assol.	mass.	assol.	prof.	prof.								
gennaio 2018	1,8	-1,7	-5,5	6,7	12,2	1,9	2,8	86	41,7	10	93,0	14	25	0	0
media pluriennale	0,0	-4,5	-17,9	6,5	20,7	1,1	2,5	76	36,9	6	89,0	15.180	27	1	0
febbraio 2018	3,2	-1,3	-7,6	8,1	16,0	3,7	4,2	60	10,5	8	103	20.951	16	0	0
media pluriennale	3,2	-2,2	-16,5	10,0	22,5	1,7	2,5	68	32,3	6	115	22.767	20	0	0
mazo 2018	7,8	3,2	-3,1	12,5	18,1	7,1	6,9	69	69,9	15	116	31.486	7	1	0
media pluriennale	8,6	2,1	-11,4	15,9	28,2	6,8	6,1	58	44,3	7	163	38.382	8	0	0
aprile 2018	15,3	8,4	2,0	22,3	28,3	13,6	12,6	64,0	49,0	12,0	215,0	55,4	0,0	0	12
media pluriennale	12,5	5,9	-2,7	19,4	30,0	12,0	10,8	60	57,6	9	180	48.258	1	0	2
maggio 2018	17,6	12,3	6,7	23,8	30,1	18,2	17,1	75	85,9	17	173	55.795	0	0	11
media pluriennale	16,8	10,1	0,5	24,1	33,8	16,8	15,2	64	84,9	12	206	59.013	0	0	12
giugno 2018	22,1	14,5	9,9	29,3	34,8	22,5	21,7	61	51,5	10	261	73.630	0	0	28
media pluriennale	20,3	13,6	2,2	27,3	36,2	20,5	18,9	65	87,9	12	226	62.071	0	0	21
luglio 2018	23,5	16,4	12,3	31,0	36,2	23,7	23,0	65	91,4	13	245	69.685	0	0	30
media pluriennale	22,3	15,5	5,5	29,5	37,9	22,8	21,3	65	95,4	11	250	66.142	0	0	27
agosto 2018	23,3	16,7	7,4	31,0	36,8	24,6	24,2	67	95,2	13	138	58.644	0	0	27
media pluriennale	21,6	15,1	3,8	29,2	39,7	22,8	22,0	69	96,4	11	231	57.433	0	0	25
settembre 2018	19,0	13,0	3,6	26,1	30,2	21,8	21,8	73	52,5	7	215	47.438	0	0	20
media pluriennale	17,6	11,2	-0,5	24,4	33,6	19,7	19,6	74	80,3	9	182	41.889	0	0	13
ottobre 2018	13,0	7,2	0,2	20,1	27,3	16,9	17,5	80	175,1	6	150	28.416	0	0	1
media pluriennale	11,7	6,5	-6,3	18,4	29,0	14,9	15,6	82	82,0	9	137	26.809	2	0	1
novembre 2018	7,6	4,0	-3,7	12,0	18,0	11,5	12,5	89	52,6	11	60	12.750	8	0	0
media pluriennale	4,9	0,4	-10,5	11,3	20,8	8,4	9,9	82	77,2	8	89	16.024	15	0	0
dicembre 2018	0,8	-3,9	-8,5	7,4	14,5	3,9	5,8	79	3,3	6	111	13.323	29	0	0
media pluriennale	0,4	-3,9	-13,8	6,4	17,9	3,1	4,9	80	40,1	6	79	12.127	26	1	0

3.5 | Scuole professionali agricole, forestali e per l'economia domestica e agroalimentare

Nell'anno scolastico 2017/18 179 alunni/e hanno concluso la scuola professionale agraria e 88 quella per l'economia domestica ed agroalimentare (in tot. 263 alunni/e).

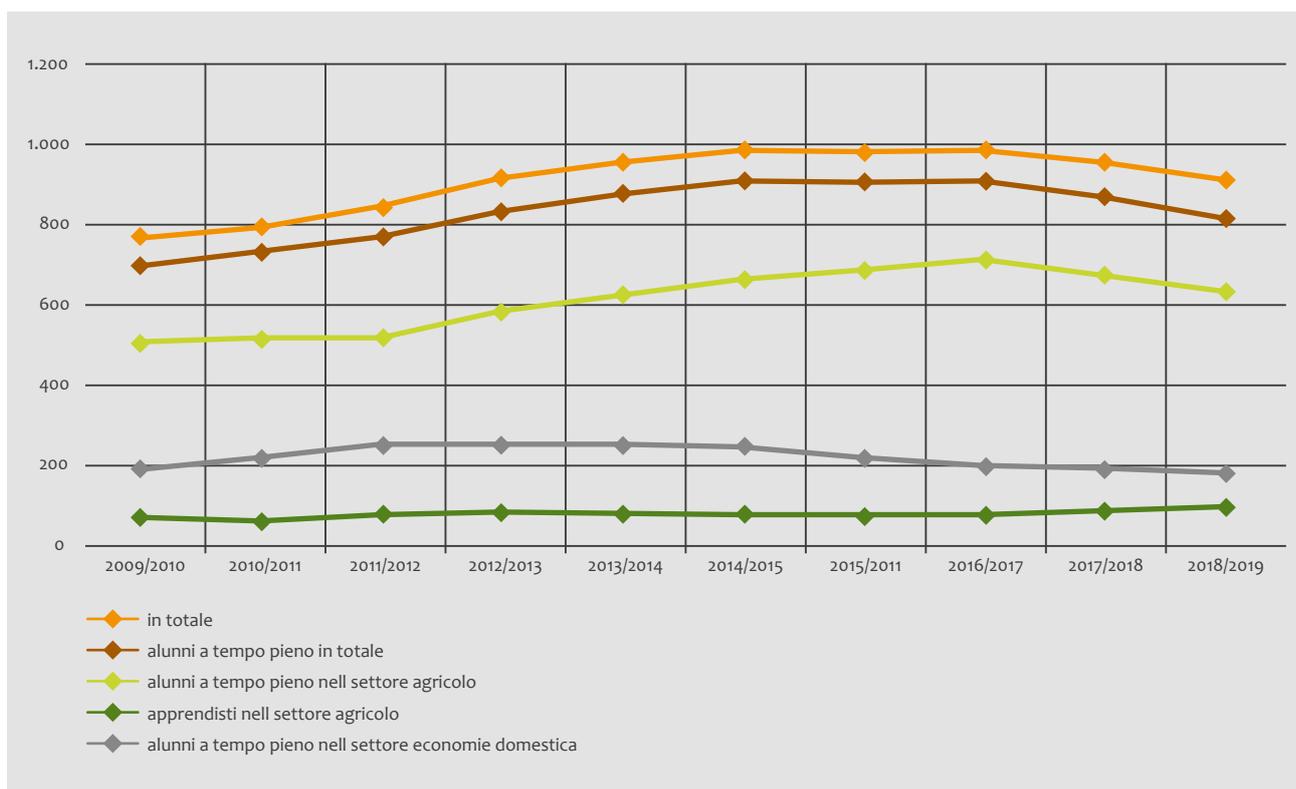
Nell'anno scolastico 2018/19 sono complessivamente 911 le scolare e gli scolari che frequentano le scuole professionali agricole, forestali e di economia domestica.

La quarta classe alle scuole professionali agrarie, che nell'anno scolastico 2018/19 viene offerta per la dodicesi-

ma volta, è frequentata in totale da 49 scolare e scolari. Nell'anno scolastico 2018/19 viene offerta già per la nona volta la quarta classe alle scuole professionali di economia domestica, nelle quali sono iscritte 29 alunne.

Il corso formativo in preparazione alla maturità viene frequentato nell'anno scolastico 2018/19 presso le scuole professionali agricole da 22 scolari/e, mentre alle scuole professionali per l'economia domestica gli/le iscritti/e sono 13.

Fig. 16: Evoluzione numerica alunni dal 2008/2009 al 2018/2019



Tab. 29: Formazione continua - Cifre – 2017/18

direzione delle Scuole	formazione continua – ore nell'anno scolastico 2017/2018 (60 minuti)
scuola professionale per l'agricoltura e per l'economia domestica e agroalimentare Teodone	1.200
scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Corces e per l'agricoltura e selvicoltura Fürstenburg	761
scuole professionali für per l'economia domestica e agroalimentare Aslago, Egna e Tesimo	2.044,5
scuola professionale per la frutti-, viti-, orti- e floricoltura Laimburg	1.045
scuola professionale per l'agricoltura ed economia domestica Salern	940
totale	5.990,5





Impressum

Editore:

Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige

Dipartimento Agricoltura, Foreste, Turismo e Protezione civile
Palazzo 6, Via Brennero 6, 39100 Bolzano, Tel. +39 0471 415 000

Ripartizione Agricoltura

www.provincia.bz.it/agricoltura

Ripartizione Foreste

www.provincia.bz.it/foreste

Centro di Sperimentazione Laimburg

www.laimburg.it

Direzione provinciale

Formazione professionale in lingua tedesca

www.provinz.bz.it/formazione-agridomestica

Agenzia Demanio Provinciale

<http://demanio.provincia.bz.it/>

Redazione:

Angelika Aichner Kössler, Rosa Asam, Franziska Maria Hack,
Angelika Blasbichler, Ulrike Raffl, Peter Möltner

Camera di Commercio di Bolzano – Istituto di Ricerca Economica

Georg Lun, Luciano Partacini, Nicola Riz

Foto:

Se non indicato esplicitamente, le immagini utilizzate sono state messe a disposizione dalle singole ripartizioni, dall'Agenzia immagine www.shutterstock.com, www.pixabay.com - singole foto dalla Consulenza per l'agricoltura montana, Fürstenburg srl, Centro di Consulenza per la fruttivitticoltura dell'Alto Adige, Associazione delle Donne Coltivatrici Sudtirolesi, Associazione Girardinieri Alto Adige, Consorzio Vini Alto Adige, VOG - Consorzio delle Cooperative Ortofrutticole dell'Alto Adige, Francesco Grazioli, Marion Lafogler, Agenzia di stampa e comunicazione/Maja Clara, Josef Telfser, Philipp Santifaller e www.fllickr.com/photos/tambako/, Focusnatura, Andreas Platzer, Gallo Rosso/Frieder Blickle, Federazione Latterie Alto Adige, Manuel Kottersteger, Libera Università di Bolzano, Sonja Herpich, Maschinenring Südtirol, Othmar Seehauser, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, Oskar Da Ritz

Layout:

Fotolito Varesco Alfred Srl
Via Nazionale 57, 39040 Ora
T +39 0471 803800, www.varesco.it

Stampa:

Fotolito Varesco Alfred GmbH, Auer



Preservare e sviluppare ulteriormente in modo sostenibile le diversità dell'agricoltura e silvicoltura altoatesina – questa è la missione e l'obiettivo della politica provinciale in Alto Adige. È sufficiente uno sguardo nella Relazione agraria e forestale per confermare le diversità e l'unicità della nostra agricoltura e silvicoltura.

Diversità sulla base dei prodotti agricoli e silvicoli realizzati sul territorio provinciale, ma anche a livello di servizi erogati per la conservazione del nostro paesaggio culturale allo scopo di rendere l'Alto Adige un territorio nel suo genere.

www.provincia.bz.it/agricoltura-foreste

