

Relazione
agraria &
forestale
2016





Relazione
agraria &
forestale
2016



Prefazione dell'Assessore



Cari lettrici e lettori,

una volta l'anno l'amministrazione provinciale presenta la Relazione agraria e forestale, con la quale viene analizzata la situazione dell'agricoltura e silvicoltura locale, nonché la tematica dello sviluppo rurale. Il nostro obiettivo non è solamente quello di fare il punto di quanto è stato realizzato, ma anche quello di fornire una base affidabile per le decisioni future a tutti quelli che vogliono mettersi in gioco per l'agricoltura e lo sviluppo rurale.

Preservare e sviluppare ulteriormente l'agricoltura e silvicoltura altoatesina nella loro diversità "dimensione generazionale" – questo è l'incarico e l'obiettivo della politica agricola provinciale. A chi stanno a cuore i propri nipoti, comprende ampiamente il concetto: non vengono quindi presi in considerazione solamente i prossimi anni, ma i prossimi decenni e anche secoli. L'agricoltura ha, infatti, già da sempre considerato le generazioni e la ricerca rappresenta a questo scopo un importante supporto. Lo sviluppo dell'agricoltura, così come il progressivo cambiamento demografico, richiedono politiche sostenibili a lungo termine. La politica deve creare le condizioni adeguate e fornire le risposte alle domande urgenti. Il nostro obiettivo è di continuare con la crescita qualitativa e sostenibile, la quale non deve essere comunque orientata all'aumento della produzione, ma al

suo miglioramento. Infatti, la struttura del nostro sistema agricolo, caratterizzato dalla presenza di piccole imprese, ci permette di mantenere la posizione di vertice nel mercato attraverso i nostri prodotti, e non attraverso le dimensioni. Pertanto, continueremo a dare alle nostre agricoltrici ed agricoltori prospettive per il futuro - indipendentemente dalle dimensioni dell'azienda e dalla forma di allevamento. L'obiettivo è di mantenere il maggior numero possibile di aziende agricole in via permanente su tutto il territorio. Questo non favorisce solamente l'attrattività e vitalità della zona rurale, ma assicura anche la vita sociale e culturale della nostra provincia.

La Relazione agraria e forestale 2016 è suddivisa in tre parti. La prima sezione fornisce una panoramica sul settore agricolo e forestale in Alto Adige, così come sulle questioni di primo piano dello scorso anno. Altresì questa parte fornisce un breve sguardo sulle sfide future che accompagneranno il mio dipartimento per i prossimi mesi. La seconda sezione, d'altra parte, espone la diversità dell'agricoltura e silvicoltura altoatesina e presenta in dettaglio i molteplici compiti ed attività delle singole ripartizioni e uffici. Nella terza e ultima sezione, si trovano informazioni di dettaglio sui singoli capitoli, le quali integrano quanto descritto nella seconda sezione.

Le nostre contadine e contadini distinguono il volto della nostra provincia. Essi forniscono una varietà di servizi come produttori regionali di alimen-

ti di alta qualità, nonché garantiscono un paesaggio culturale curato e fiorito.

Per la varietà dei servizi offerti voglio ringraziare le contadine e i contadini, i silvicoltori, apicoltori, cacciatori e pescatori, gli organi di rappresentanza dei contadini, i comuni, le autorità, i prestatori di servizi e i partner del settore agricolo e forestale per il loro contributo alla nostra provincia. Ringrazio inoltre le ripartizioni, gli uffici, e l'Istituto di ricerca economica della Camera di commercio di Bolzano che hanno contribuito alla raccolta ed elaborazione dei dati. La Relazione agricola e forestale è un'importante opera di consultazione che ci fornisce preziose informazioni sull'agricoltura e silvicoltura altoatesina. Il mio invito è di utilizzare questi dati per preservare e sviluppare ulteriormente ed in modo sostenibile l'unicità della nostra agricoltura e silvicoltura.

**Il vostro assessore
Arnold Schuler**

Indice

Prefazione

1	Sviluppo del settore agricolo	pag. 8
1.1	Retrospectiva e Prospettiva	pag. 11
1.1.1	Retrospectiva: i germogli si risvegliano	pag. 11
1.1.2	Prospettive: c'è ancora molto da fare	pag. 21
1.2	Struttura agricola in Alto Adige	pag. 29
1.2.1	Il quadro generale	pag. 29
1.2.2	Frutticoltura	pag. 31
1.2.3	Allevamento	pag. 32
1.2.4	Viticoltura	pag. 34
1.2.5	Silvicoltura	pag. 35
1.2.6	Barometro congiunturale	pag. 36

2	Relazioni delle ripartizioni e degli uffici	pag. 38
2.1	Agricoltura parte generale e agevolazioni	pag. 41
2.1.1	Zootecnia	pag. 41
2.1.2	Frutticoltura	pag. 56
2.1.3	Viticoltura	pag. 66
2.1.4	Orticultura	pag. 70
2.1.5	Agricoltura biologica	pag. 72
2.1.6	Proprietà coltivatrice	pag. 75
2.1.7	Edilizia rurale	pag. 78
2.1.8	Meccanizzazione agricola	pag. 81
2.1.9	Servizi generali	pag. 82
2.2	Foreste, malghe ed economia montana	pag. 84
2.2.1	Bosco	pag. 85
2.2.2	Alpicoltura	pag. 87
2.2.3	Gestione forestale	pag. 89
2.2.4	Stato del bosco – tutela boschiva & danni boschivi	pag. 93
2.2.5	Mercato del legname & prezzi del legname	pag. 98
2.2.6	Lavori eseguiti in economia	pag. 99
2.2.7	Economia montana & infrastrutture rurali	pag. 100
2.2.8	Caccia e pesca	pag. 102
2.2.9	Caccia	pag. 106
2.2.10	Acque da pesca & popolamenti ittici	pag. 107

2.2.11	Pesca	pag. 108
2.2.12	Autorizzazioni, pareri & controlli	pag. 110
2.2.13	Servizio di vigilanza & controllo	pag. 110
2.2.14	Informazione e relazione pubblica	pag. 111
2.2.15	Scuola Forestale Latemar	pag. 112
2.2.16	Studi e progetti	pag. 112
2.2.17	Azienda provinciale foreste e demanio	pag. 117
2.3	Programma di sviluppo rurale	pag. 118
2.3.1	Programma di sviluppo rurale	pag. 119
2.4	Il centro di ricerca di Laimburg	pag. 122
2.4.1	Programma di attività	pag. 123
2.4.2	L'Andamento climatico nel 2015	pag. 124
2.4.3	Pilastri e visione 2020	pag. 124
2.4.4	Progetti pilastro Fitosanitario	pag. 125
2.4.5	Progetti pilastro qualità	pag. 130
2.4.6	Progetti pilastro agrobiodiversità	pag. 135
2.4.7	Progetti pilastro Altitudine – montagna	pag. 140
2.5	Formazione professionale	pag. 142
2.5.1	Manifestazioni speciali ed eventi alle scuole professionali nell'anno scolastico 2015/2016	pag. 143

3	Cifre, dati e fatti	pag. 156
3.1	Agricoltura	pag. 160
3.1.1	Zootecnia	pag. 160
3.1.2	Frutticoltura	pag. 165
3.1.3	Viticultura	pag. 167
3.1.4	Orticultura	pag. 168
3.1.6	Proprietà coltivatrice	pag. 169
3.2	Foreste, malghe ed economia montana	pag. 70
3.2.3	Gestione forestale	pag. 170
3.4	Centro di Sperimentazione Laimburg	pag. 176
3.4.1	L'andamento climatico nel 2016	pag. 176

Sviluppo del settore agricolo

1.



1.



1.1.1

1.1 | Retrospettiva e Prospettiva

1.1.1

Retrospettiva: i germogli si risvegliano

Siamo sulla strada giusta – molto è in movimento: l'agricoltura altoatesina si è posizionata già da anni su di una coerente strategia della qualità. Anche i temi centrali quali sostenibilità, ricerca & innovazione e diversità mostrano i primi risultati concreti: nell'anno passato la quota di terreni adibiti a colture biologiche è aumentata di più di 1.000 ettari. Le nostre contadine e i nostri contadini sono tra i più giovani e i meglio formati d'Italia. Al 31.12.2016 il 7 per cento di questi erano più giovani di 35 anni, risultato confrontabile con quello della Germania. Sul restante territorio italiano, ci sono all'incirca il 4% di agricoltori in meno in questa classe di età. Al contempo, la percentuale di agricoltori sopra i 65 anni nel restante territorio italiano è il

13 per cento più alta rispetto a quella registrata in Alto Adige. Nonostante questi dati siano più positivi di quelle registrati a livello nazionale, permane la necessità di supportare senza sosta ed efficacemente il ricambio generazionale. I nostri prodotti sono particolarmente innovativi e altrettanto diversificati. Siamo competitivi a livello internazionale – non solo in termini di superfici, grandezze e bestiame, ma anche per la straordinaria qualità. A livello mondiale, ma anche qui in Alto Adige, si registra un'elevata domanda di prodotti alimentari sicuri, sani e di alta qualità. Proprio qui risiede il potenziale aggiuntivo, che presenta grandi opportunità per i prodotti della nostra terra.

Sostenibilità

Per uno sviluppo sostenibile del benessere delle generazioni attuali così come di quelle future, devono essere presi in considerazione sia gli aspetti economici, così come quelli sociali ed ambientali. Questo concetto contribuisce, specialmente in agricoltura e silvicoltura, al rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali, al mantenimento della biodiversità e alla tutela del clima. Per questi motivi, il tema sostenibilità, trova ampia accettazione sociale ed è stato anche l'anno passato uno dei punti chiave della politica agraria e forestale altoatesina.

Azioni di sostegno

In un territorio come l'Alto Adige, caratterizzato da numerosissime piccole aziende agricole, in parte dislocate su pendii ripidi o vaste superfici di alpeggio, ma anche al fine di raggiungere gli obiettivi strategici, vi è la necessità di fornire un sostegno finanziario da parte del settore pubblico, al fine di garantire maggiormente la compensazione finanziaria tra le aziende agricole. In

prima linea è stato quindi, anche lo scorso anno, dato sostegno al consolidamento delle strutture e alle infrastrutture, alle misure ad investimento aziendali, così come al rafforzamento delle misure ambientali, ad es. è stata sostenuta l'agricoltura biologica delle superfici. In tale contesto, sono stati presi maggiormente in considerazione i suoi svantaggi, ciò significa, più sono i punti di svantaggio riscontrati, più sarà alto il tasso d'aiuto.

Affianco ai diversi contributi per un utilizzo più attivo e sostenibile dei boschi e degli alpeggi, così come per la cura e il ringiovanimento dei boschi, il Servizio forestale ha condotto lavori in amministrazione diretta, per la realizzazione di misure di protezione, così come misure a tutela della coltivazione sostenibile nella zona rurale. Per mezzo di 495 progetti individuali, nel 2016 sono stati promossi in loco, attraverso l'acquisto di beni e servizi anche i circuiti economici locali - 408 lavoratori forestali stagionali hanno reso 51.207 giorni di lavoro - inoltre è ragguardevole l'aspetto sociale di quest'offerta lavorativa nella zona rurale. Lo stanziamento di lavori in



I lavori in regia incentivano annualmente la filiera corta locale

amministrazione diretta registrato nel 2016 è stato di circa 13,5 milioni di euro.

Dopo una fase molto difficile di negoziazione tenutasi a Bruxelles e Roma, l'insorgere di problemi di natura tecnica considerevole hanno portato al ritardo dei pagamenti dei finanziamenti europei. Le contadine ed i contadini hanno comunque ad oggi, già ricevuto la maggior parte dei contributi che gli spettano, ma non solo, i pagamenti sono in anticipo rispetto lo scorso periodo di programmazione. Secondo lo stato ad oggi registrato, saranno messi a disposizione, nel periodo di programmazione 2014-2020, in totale 195,75 milioni di euro all'agricoltura altoatesina attraverso il 1. pilastro della politica agricola comune. Se parliamo di questo dato con quello registrato nello scorso periodo di programmazione 2007-2013, dove il 1. pilastro ha fatto confluire in Alto Adige 103,45 milioni di euro, c'è stato un aumento di 92,30 milioni di euro. I mezzi di finanziamento sono stati così

quasi raddoppiati.

Inoltre, attraverso misure -quali lo stop per la presentazione delle domande di aiuto, la ridefinizione delle azioni di sostegno nel settore dell'agricoltura e silvicoltura così come un'efficace redistribuzione dei mezzi di finanziamento- si è riusciti, a ridurre considerevolmente i residui delle domande di aiuto disposte nel settore agricolo.

Nuove agevolazioni rivolte ai contadini di montagna, per quanto riguarda la pensione complementare e il sostegno alla contribuzione previdenziale, sono state raggiunte lo scorso anno su iniziativa dell'assessore regionale Josef Noggler attraverso la modifica della legge regionale. In modo rafforzato è stato tenuto conto anche dei fattori di svantaggio. Per le aziende che hanno raggiunto più di 75 punti di svantaggio, verrà in futuro concesso un contributo fino al 70 per cento, e non più fino al 50 per cento concesso ad oggi.

Amore per l'agricoltura e consenso sociale

Essere contadine e contadini significa essere fedeli alla tradizione, il "sentirsi a casa", il poter seminare, piantare e raccogliere, il sapere condurre

un'azienda agricola, ma anche molto lavoro, poche ferie e la prestazione di servizi ad es. la cura del paesaggio per la collettività. Per poter mantene-



Sul maso della famiglia Wallnöfer a Prato allo Stelvio tutti si aiutano a vicenda

re vivo questo amore per l'agricoltura, ci vuole un'elevata stima e consenso sociale per i servizi che vengono prestati. Nello scorso anno ci siamo quindi impegnati, non solo a fornire alle persone una maggiore informazione rispetto alle prestazioni e alle necessi-

tà dell'agricoltura, ma anche alla riduzione di dibattiti pubblici su temi quali liquami e la costruzione di strade di accesso agli alpeggi. A questo scopo, si è data priorità alla ricerca di una soluzione comune rispetto alla via della discussione pubblica. Per ciò, sono



Gli assessori Schuler (4.da.sin.) e Theiner (3.da.sin.) durante un sopralluogo con contadini nella zona Natura 2000 della Alpe di Siusi

stati organizzati diversi tavoli di lavoro con le diverse ripartizioni competenti, l'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi, il Bring, l'Associazione "Heimatspflegeverein" e la Federazione Protezionisti Sudtirolesi. Dopo anni di discussioni, lo scorso anno è stata finalmente raggiunta una soluzione sul tema "spargimento di liquami nelle zone Natura 2000". Per lo spargimento di liquami nella zona Natura 2000 è stato elaborato un modello a 4 pilastri, che ora si trova nella fase di realizzazione. Sulla base di calcolo basata sui 4 pilastri, i piani di gestione e le misure di valutazione e ricerca accompagnata, è stato raggiunto un bilanciamento

tra le necessità dell'agricoltura e quelli della salvaguardia dell'ambiente nelle zone Natura 2000. Ora le decisioni preliminari per la costruzione di strade di accesso agli alpeggi vengono prese in loco sulla base di criteri predeterminati. Si tratta quindi di valutare i luoghi ecologicamente e ambientalmente sensibili, posti in alta quota e interessati da progetti di costruzione di strade di accesso, nella loro proporzionalità e allo stesso tempo delle condizioni che possano garantire la gestione dell'alpeggio. A questo scopo gli interessati vengono direttamente coinvolti e possono essere discusse in loco le possibili alternative.

Ecologia e agricoltura

La consapevolezza ambientale è generalmente aumentata negli ultimi anni. Anche nelle scuole professionali per l'agricoltura i temi quali la tutela

della natura e dell'ambiente trattati affianco agli aspetti economici a questi connessi, svolgono un ruolo centrale nell'insegnamento. In tutti gli indirizzi



Conferenza stampa congiunta per presentare lo studio Apistox e le nuove misure di tutela per le api; da sinistra: scienziato Wolf, direttore del Centro di Sperimentazione Laimburg Oberhuber, assessore Schuler, presidente Agrios Weiss, presidente del Consorzio Mela Alto Adige Kössler, presidente dell'Associazione Apicoltori Pohl

di specializzazione – frutti- e viticoltura, agricoltura di montagna e silvicoltura – vengono impartite alle alunne e agli alunni solide basi di conoscenza sulle metodologie di produzione compatibili con l'ambiente e biologiche con i due indirizzi biologico-organico e biologico-dinamico. Entrambe le tecniche di produzione devono essere conosciute, in modo tale da poter disporre di una solida base decisionale per la conduzione futura di un'azienda agricola in proprio. Anche la biodiversità sui nostri masi è un importante tema per il futuro. L'agire responsabile nei confronti della diversità biologica delle specie animali e vegetali in agricoltura al fine di consentire uno sviluppo sostenibile è portata avanti e supportata dalla politica agraria altoatesina. Attraverso un'ampia collaborazione con le organizzazioni di consulenza, le contadine ed i contadini, l'assistenza in questo settore è stata rafforzata. A questo scopo è stato accordato il finanziamento alla Consulenza per l'agricoltura di montagna di un nuovo collaboratore e per l'organizzazione Bioland di un nuovo collaboratore part-time al fine di cura-

re questi ambiti.

Le api e gli altri insetti impollinano molte piante e sono quindi indispensabili per un'agricoltura produttiva, un'alimentazione sana e una natura ricca e varia, apportando quindi un contributo importante al nostro ecosistema. Per una maggiore tutela dei preziosi pronubi, sono state implementate una serie di misure. La base su cui queste si reggono è stata costruita utilizzando il sistema di monitoraggio delle api Apistox della Laimburg, che sarà ora ampliato. Lo scorso anno sono state inoltre rielaborate le direttive di legge per la difesa delle api, così come le misure di tutela aggiuntive da parte dell'agricoltura, ed è stata elaborata e sottoscritta una convenzione per la difesa delle api su iniziativa dell'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi. La convenzione prevede l'insediamento di un gruppo di lavoro tecnico permanente, il quale ha il compito di monitorare lo stato di salute delle api, nonché proporre proposte per quanto riguarda le misure per il sostegno della salute delle api ed il miglioramento delle condizioni degli apicoltori altoatesini.

La scuola per contadine a Teodone

Nel 2016 è partita la prima "Scuola per contadine altoatesine" presso la Scuola professionale per l'agricoltura ed economia domestica Teodone con 13 partecipanti. L'idea del percorso formativo della durata di 293 ore, è stata quella di fornire a giovani donne, non del settore, conoscenze di base sull'e-

conomia domestica rurale e sull'azienda agricola. Infatti, la contadina dei giorni nostri partecipa alla conduzione dell'azienda agricola, coordina alcuni settori aziendali quali l'agriturismo, offre servizi quali assistente all'infanzia o è ambasciatrice per i valori, la cultura e le tradizioni rurali.

Ricerca & innovazione

Ad un'agricoltura e silvicoltura moderna, produttiva, competitiva e sostenibile serve ricerca & sviluppo. La chiave per il successo sostenibile è il costante sviluppo del sapere, della tecnica e del grado di professionalità nel settore. A questo scopo lo scorso anno abbiamo nuovamente migliorato e rafforzato le condizioni per il settore dell'agricoltura e silvicoltura. Si tratta quindi di garantire uno sviluppo stabile per l'agricoltura e la silvicoltura e a questo scopo sono state rafforzate le reti tra le istituzioni di ricerca locali così come con gli stati confinanti quali Austria e Germania al fine di intensificare in modo incisivo lo scambio del sapere. In futuro sarà infatti sempre più importante, mettersi in rete con altri partner affidabili al fine di unire le sinergie.

Partenariati per l'innovazione a nord e sud del Brennero

Al fine di intensificare la collaborazione nella ricerca ed innovazione in maniera trasversale tra i territori confinanti, assieme al ministro per l'agricoltura bavarese Helmut Brunner, al ministro austriaco per l'agricoltura Andrä Rupprechter e a tutti

gli assessori per l'agricoltura austriaci è stata sottoscritta una convenzione per la cooperazione.

Allo stesso tempo siamo stati impegnati ad avviare un'alleanza tra le regioni alpine d'Italia. Attraverso diversi incontri le regioni Trentino, Aosta e Friuli-Venezia Giulia, Veneto e Liguria hanno evidenziato le questioni comuni e le posizioni politiche. La rete si è data l'obiettivo, attraverso un'agire trasversale, di promuovere lo scambio di esperienze al fine di creare una solida base per garantire il futuro sostenibile delle aree di montagna.



PATTO PER LA RICERCA E INNOVAZIONE

- **Collegare in rete gli istituti di ricerca:**
Viene promosso uno scambio aperto e usuale, per informarsi a vicenda sui progetti più importanti nel settore dell'agricoltura e della silvicoltura.
- **Potenziare la collaborazione transnazionale:**
Agire nell'ambito di una cooperazione e di partnership esaminando misure aggiunte, per affrontare in modo efficace i problemi di interesse comune.
- **Esplorare e sviluppare temi futuri insieme:**
Elaborare una mappa con istituti e progetti di ricerca per stimolare le cooperazioni e l'eccellenza della ricerca.
- **Definizione delle priorità:**
Soprattutto nei settori della produzione, trasformazione e commercializzazione, nell'aumento del valore aggiunto, dell'agricoltura biologica, del cambiamento climatico, delle energie rinnovabili, della prevenzione dei rischi naturali, della diversificazione, economia biologica, dell'eco-efficienza, della digitalizzazione e del marketing.
- **La condivisione di conoscenze e tecnologie complementari per lo sviluppo congiunto di conoscenze nuove:**
La partecipazione reciproca a riunioni, conferenze e congressi nell'ambito dell'agri- e silvicoltura.



Memorandum concordato per promuovere iniziative di ricerca transnazionali

Infatti, le grandi sfide comuni come quella del cambiamento climatico, della salvaguardia delle risorse o della preservazione del paesaggio culturale nelle regioni di montagna, possono essere affrontate solamente attraverso la collaborazione e la creazione di sinergie. A questo scopo dovranno essere rafforzate e sviluppate ulteriormente le cooperazioni fruttuose già in essere, così come verificate nuove possibili forme di collaborazione. Un nuovo organismo trasversale tra i territori sarà impegnato a riassumere in una "mappa della ricerca" gli istituti di ricerca e il loro focus di attività, ad identificare nuove possibilità di cooperazione e su questa base le opportunità per un lavoro di ricerca da svolgere insieme. I punti su cui dovrà focalizzarsi la ricerca sono quelli del settore tecniche di produzione, trasformazione e commercializzazione, marketing agricolo, innalzamento del valore aggiunto, prodotti biologici, energie rinnovabili, gestione dei rischi naturali, diversificazione, bioeconomia, eco-efficienza e digitalizzazione.

Lo scorso anno ci si è occupati della



1.1.1

Riorganizzazione della Laimburg e dell'Azienda Provinciale Foreste e Demanio

ridefinizione della Laimburg al fine di renderla competitiva per il futuro. La riorganizzazione ha previsto la suddivisione dei compiti finora affidati, a due organizzazioni differenti: l'azienda Laimburg è stata separata dal Centro di Sperimentazione ed inserita nell'Agenzia Demanio Provinciale. Attraverso il riassetto dell'Azienda Provinciale è stata costituita l'Agenzia Demanio Provinciale. La riorganizzazione era necessaria, infatti la gestione delle superfici comportava sempre maggiori oneri e anche la gestione in sé era diventata sempre più complessa, visti i nuovi schemi contabili e i criteri da rispettare nei bandi di gara; a questo punto si è reso necessario riunire insieme i settori che assolvono funzioni simili. L'obiettivo è stato ed è il rafforzamento del Centro di Sperimentazione Laimburg, che ha acquisito due nuovi settori d'intervento, quello dell'agricoltura di montagna e quello nuovo della salute vegetale. La Laimburg si potrà quindi concentrare in futuro sul suo compito principale che è quello della ricerca applicata e attraverso questa forma organizzativa formata da quattro istituti ne assicura la soste-

nibilità: affianco all'Istituto di Frutti- e Viticoltura trovano collocazione Istituto della Salute delle Piante, l'Istituto di Chimica Agraria e Qualità Alimentare e l'Istituto di Agricoltura Montana e Tecnologie Alimentari.

L'Agenzia Demanio Provinciale con i suoi cinque ambiti di attività amministrazione, tecnica e patrimonio, azienda agricola, i Giardini di Castel Trauttmansdorff, l'Azienda forestale con annesso stabilimento per la lavorazione del legno e la Scuola forestale Latemar prenderà in carico gran parte dell'attività amministrativa anche della Laimburg. Ha il compito di riunire sotto lo stesso cappello le attività agricole e forestali della provincia. L'Agenzia, con i suoi 135 ettari di frutteti, 46 ettari di vigneti, 15 ettari di prati, 18 ettari orticoli, l'acquacoltura provinciale e 5.900 ettari di boschi, costituisce la più grande azienda agricola a livello provinciale. Ciò sta a significare che il più grande contadino della provincia è costituito dall'insieme degli altoatesini.

Il piano di azione per l'agricoltura di montagna è iniziato

I primi lavori di ricerca nell'ambito dell'agricoltura di montagna presso la Libera Università di Bolzano ed il centro di sperimentazione Laimburg, decisi nel 2015, hanno avuto inizio. Sono stati infatti impiegate le prime collaboratrici e collaboratori e ad attivate le diverse iniziative (ambiti cooperazione, sistemi di analisi del latte, produzione carne di qualità).

Nell'ambito del progetto di ricerca "Cooperazione" vengono sviluppati nuovi schemi contrattuali per le nuove opportunità di trasformazione e commercializzazione allo scopo di creare sinergie in campo agricolo, che possano portare al miglioramento qualitativo del latte ed all'utilizzo più efficiente della forza lavoro. È stata

redatta una prima relazione parziale. La relazione descrive integralmente la situazione di partenza dal punto di vista giuridico, ciò significa che riassume ed espone aspetti legati al diritto europeo, all'autonomia, e quelli civili e fiscali dello strumento della cooperazione.

Nell'ambito del sistema di analisi del latte lo scorso anno, in collaborazione con la Federazione Latterie Alto Adige e attraverso la somministrazione di un questionario strutturato, è stato possibile registrare dati concernenti il sistema di produzione coinvolgendo quasi tutte le aziende lattiere dell'Alto Adige. Le aziende sono state suddivise rispetto ai mezzi di produzione impiegati, soprattutto per quanto



Anni Kaser della Federazione Latterie e Matthias Gauly dell'Università di Bolzano riconoscono nella ricerca della sostenibilità l'indubbio valore aggiunto per l'agricoltura montana altoatesina



1.1.1

riguarda i mangimi concentrati, in aziende a consumo di risorse basso o alto. A questo punto sono state confrontate su parametri quali servizi, salute degli animali ed efficienza (rendimento). In questo modo viene

evidenziato il potenziale di ottimizzazione, con particolare riguardo alle differenze di razza.

Diversità

L'Alto Adige è una terra delle diversità. Questa diversità si rispecchia sui prodotti e nelle aziende agricole e silvicole, a seconda della loro fascia altimetrica, nonché sul piano commerciale. Per la nostra agricoltura e silvicoltura la diversità costituisce un fattore di successo assai importante da sfruttare. La diversità offre un importante contributo alla creatività, all'innovazione e al potere economico. La diversità necessita sempre e comunque di una chiara pianificazione e deve poter funzionare nel sistema. La politica agraria e forestale sostiene questa diversità, poiché rappresenta una giusta causa per l'intera società e ne vale sicuramente lo sforzo. I risultati sono il nostro unico e insostituibile patrimonio naturale e culturale, i boschi curati, la performance economica delle nostre aziende e l'alto grado d'identificazione delle nostre contadine e contadini con la loro professione, che si traduce nell'alta qualità dei nostri prodotti agricoli.

Caccia e gestione dei grandi predatori

L'elevato numero di habitat naturali, in parte naturali e in parte costruiti dall'uomo, offre un ambiente di vita per numerose specie di animali selvatici. La caccia è una misura che provvede al mantenimento del sensibile equilibrio della zona rurale. Infatti, anche tra gli animali selvatici esistono alcuni opportunisti, che avanzano e possono diventare più numerosi, tra questi il cervo e il capriolo. È quindi necessario regolamentare il prelievo in modo tale che i boschi possano mantenere la loro stabilità. La volpe giunge fino ai centri abitati e nelle città, e può trasmettere alcune gravi malattie. Anche la martora ed i tassi procurano notevoli danni, mentre per i pesci dei nostri fiumi i cormorani stanno diventando un problema. In questi settori abbiamo raggiunto lo scorso anno alcuni traguardi: da una parte sono state approvate dalla Commissione dei Dodici e dal Consiglio dei Ministri i due decreti di attuazione allo Statuto di Autonomia in tema della caccia. Dall'altra, per la prima volta, abbiamo ottenuto ragione in qualità di mano pubblica, da parte del tribunale amministrativo, su questioni inerenti la caccia. Il tribunale ha rilevato, infatti, che sia il decreto che regola l'abbattimento delle volpi, così come quello che regola il prelievo delle marmotte, erano sufficientemente motivati.

Oggi possiamo quindi guardare con maggiore sicurezza al futuro, al fine del miglior mantenimento e gestione delle diversità faunistiche presenti sul nostro territorio.

Il tema della gestione dei grandi predatori in Alto Adige, quali il lupo e l'orso, è stato molto sentito nel 2016. In particolare le discussioni concernenti la gestione del lupo sono state difficoltose. Il lupo è protetto dalla Convenzione di Berna, ma sebbene in altri territori europei che presentano elevate concentrazioni di lupi, siano stati emanati regolamenti per il loro prelievo, ciò è stato in Italia fortemente ostacolato dalle organizzazioni animaliste. L'obiettivo politico per quanto riguarda il tema della caccia in Alto Adige, è quello di giungere ad un piano nazionale di gestione del lupo, che permetta il suo prelievo senza la richiesta di autorizzazioni lunghe ed inefficaci. Lo scorso anno è stato elaborato uno studio di fattibilità che ha avuto come tema la possibilità di realizzare misure a tutela dell'allevamento di piccoli ruminanti attraverso l'ispezione di 30 alpeggi da parte di alcuni esperti del settore svizzeri dell'AGRIDEA e dello Studio Alpe. Lo studio ha riguardato le aree localizzate ad ovest della provincia e rappresenta un'importante base di partenza per le future misure di prevenzione.



Due decreti di attuazione allo Statuto di Autonomia affermano al Sudtirolo competenze importanti nell'ambito della caccia

Il nuovo profilo professionale dell'esperto per l'agriturismo

1.1.2

Prospettive: c'è ancora molto da fare

L'indirizzo agriturismo è l'ultima novità nell'offerta formativa delle scuole professionali per l'economia domestica e agroalimentare. I temi centrali della formazione sono l'assistenza degli ospiti, l'animazione per bambini, la preparazione di piatti regionali, la presentazione delle pietanze e la realizzazione di offerte turistiche e per il tempo libero basate sull'esperienza. All'esperto per l'agriturismo si aprono quindi nuovi campi occupazionali

ed aggiuntivi. Affianco all'assistenza e all'intrattenimento degli ospiti, i compiti dell'esperto per l'agriturismo si allargano anche alla decorazione ed allestimento dei locali, così come alla gestione delle richieste e prenotazioni. Ma non solo, deve anche possedere una buona padronanza degli aspetti legati alla pubblicità ed al marketing. Quest'indirizzo di formazione offre quindi un nuovo contributo innovativo allo sviluppo della zona rurale.

Nonostante ci sia già stato un intenso movimento, c'è ancora comunque molto da fare. La crescita è anche per le nostre aziende agricole un elemento fisso nelle riflessioni strategiche. Tuttavia, in futuro, le riflessioni si sposteranno sempre più dalla crescita quantitativa in termini di grandezza delle superfici e numerosità dei capi,

alla crescita qualitativa. Le prospettive per il futuro risiedono nell'adeguamento e nell'ulteriore sviluppo delle modalità colturali e di allevamento, nonché dei piani di organizzazione e di commercializzazione dei nostri prodotti, e in una collaborazione trasversale tra i territori di montagna. Mettiamoci quindi al lavoro.

1.1.2



(da sin.) Per il ministro Rupprechter, il Ministro Brunner, l'assessore dell'Alta Austria Hiegelsberger e l'assessore Schuler la collaborazione è di fondamentale importanza

Cooperazione

Stretta cooperazione nella preparazione del prossimo periodo della PAC

Poiché si è già impegnati alla preparazione del prossimo periodo di programmazione della Politica Agricola Comune (PAC) a livello europeo, stiamo instaurando un'intensiva cooperazione con l'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi e i partner internazionali dell'area alpina, affinché si possano rappresentare insieme le necessità e gli interessi delle regioni di montagna. A questo scopo è importante stringere, sia a livello nazionale, così come con i paesi confinanti delle alleanze, in modo tale da poter orientare insieme i propri comuni interessi verso Roma e Bruxelles. I primi incontri si sono già tenuti,

nuovi si terranno quest'anno. Lo scopo è quello di raggiungere un innalzamento nella sicurezza della pianificazione per i nostri agricoltori. Inoltre deve essere portato a termine un rafforzamento delle regioni e dei paesi, soprattutto deve essere data una posizione particolare ai territori di montagna europei. L'obiettivo è quello di definire, insieme con i nostri amici e partner presenti sul nostro territorio e all'estero, una direzione comune per una proposta di politica agricola europea, nonché la presa di posizioni politiche nei confronti di Roma, le quali rispondano alle esigenze specifiche delle zone montane.

Produzione di carne di qualità dell'Alto Adige

Anche per quanto riguarda la produzione di carne di manzo, nel 2016, dall'università di Bolzano sono state svolte rilevazioni volte a rilevare il monte di ore di lavoro. Le analisi sono ora terminate e saranno inserite quali variabili nel calcolo dell'efficienza (rendimento) del settore delle vacche nutrici e dei bovini. Anche in questo caso sono stati somministrati questionari al fine di rilevare dati sulle prestazioni ed i costi. La valutazione di questi dati sarà conclusa nel corso del 2017.

Attraverso l'ampliamento del mercato di nicchia delle carni di qualità, saranno assorbite le aziende agricole che

abbandoneranno il settore lattiero. Un elemento importante per il futuro dell'agricoltura di montagna dovrà e sarà, per una terra turistica come l'Alto Adige, – visti i due megatrend “regionalismo” e “stagionalità” – la costruzione di un progetto carni di qualità. Infatti, la commercializzazione delle carni di qualità dell'Alto Adige, è un tema che sta a cuore non solamente ai contadini, ma anche alla popolazione locale e alla gastronomia. Noi daremo il nostro contributo affinché sia costruito un programma con oggetto le carni di qualità dell'Alto Adige. Le leve per ottenere questo successo saranno una buona consu-



Il ristoratore Otto Mattivi, l'assessore Schuler e il presidente SBB Tiefenthaler: „Carne di Qualità Altoatesina è un'opportunità di mercato per la ristorazione ad alto livello.“

Promuovere l'uso del legno

lenza e un centro di coordinamento a livello provinciale. La consulenza non dovrà solamente riguardare la produzione di carni di qualità, ma dovrà iniziare dall'alimentazione degli animali, passando dalla lavorazione fino a giungere alla commercializzazione. Questa consulenza a tutto tondo verrà fornita dalle diverse associazioni e istituzioni presenti sul nostro territorio. Il centro

di coordinamento dovrà mettere in rete le singole consulenze delle diverse organizzazioni al fine di garantire un accesso sicuro e un buono sviluppo nell'ambito della produzione di carne di qualità. Il compito sarà quello di assistere e supportare, assieme con tutti gli attori della catena del valore, il progetto "Carne di qualità" nella sua concreta attuazione.



L'intera catena del valore del legno sarà rafforzata

Grazie alle sue caratteristiche, il legno può essere considerato un materiale sostenibile. Il legno è un'alternativa per molte risorse fossili. Non si tratta solo di una fonte di energia rinnovabile, ma nell'ambito dell'impegno dell'Alto Adige a diventare "Klimaland" (paese clima), il legno con le sue qualità può giocare un ruolo strategico per implementare misure a favore del clima. Aumentare l'utilizzo di diversi prodotti sostenibili di legno può contribuire alla protezione del clima, al risparmio delle risorse e alla crescita occupazionale. È nostro obiettivo

promuovere l'utilizzo del legno quale materiale edile e di produzione artigianale. Il territorio dell'Alto Adige è ricoperto per circa il 50 per cento da boschi, pertanto, grazie a misure di sostegno, l'aumento dell'utilizzo di legno nel settore edile e artigianale e il prosperare di costruzioni di legno in ambito pubblico e privato dovrebbero contribuire attivamente a migliorare sia l'efficienza energetica che l'impatto ecologico attraverso la captazione di CO₂ e/o la riduzione dell'emissione di CO₂.

Riconoscimento della formazione in economia domestica per la gestione di locali pubblici

Presso le scuole professionali di economia domestica e agroalimentare, con una formazione che dura tre anni è possibile ottenere la qualifica professionale di "Operatore/Operatrice ai servizi agroturistici". Dal 2017 tale

diploma è valido anche per la gestione di locali pubblici, e al momento si stanno ancora chiarendo gli ultimi aspetti.

Misure innovative in materia fitosanitaria nella produzione fruttivinicola

Il pacchetto di misure innovative a favore della produzione fruttivinicola sostenibile rappresenta un programma orientato al futuro capace di affrontare una delle grandi sfide per l'agricoltura altoatesina: cioè produrre frutta e vino in modo ecologico e nel rispetto dei bisogni dell'ambiente e della popolazione. Il cambiamento climatico, parassiti invasivi e nuove aspettative per quanto riguarda l'impiego di prodotti fitosanitari rendono necessarie nuove misure nella produzione fruttivinicola e richiedono nuovi sviluppi. L'obiettivo sarà quello di ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari (anche scegliendo le posizioni geografiche migliori per le diverse colture), introdurre varietà resistenti e favorire la presenza di animali antagonisti ai parassiti per garantire raccolti sicuri e allo stesso tempo più ecologici. Il rispettivo piano di azione prevede misure in quattro ambiti diversi. Verranno sviluppate delle misure per salvaguardare l'ambiente e le risorse naturali (terreno e acqua) ma anche per migliorare la biodiversità. Questo

primo ambito sarà supportato da studi tossicologici sull'ambiente. Un altro punto cardine sarà rappresentato da misure cautelative, come una scelta mirata delle varietà da coltivare. Grazie alla selezione e l'utilizzo di varietà particolarmente robuste e/o resistenti alle malattie e misure per migliorare la resilienza, quali l'impiego di certi tipi di sementi, è possibile ridurre drasticamente il bisogno di prodotti fitosanitari. Il terzo ambito di intervento è lo sviluppo di strategie fitosanitarie non basate su prodotti sintetici – per es. il miglioramento dei metodi prognostici, l'utilizzo mirato di animali antagonisti ai parassiti e l'ottimizzazione di metodi fitosanitari biologici e meccanici. Se l'utilizzo di prodotti fitosanitari si rende comunque necessario, la scelta dovrebbe cadere su quelli meno dannosi. Il quarto ambito, pertanto, è costituito dall'utilizzo sostenibile di prodotti fitosanitari chimici, per es. attraverso tecniche di applicazione mirate e di precisione. A tale proposito è previsto lo stanziamento di un budget aggiuntivo pari a 800mila euro.



Il Centro di Sperimentazione Laimburg ha sviluppato una spazzola diradante innovativa

Puntare sulla ricerca – proposte concrete per l'agricoltura di montagna

Nel 2017 la Libera Università di Bolzano elaborerà delle proposte per migliorare i meccanismi di cooperazione tra le aziende agricole che poi saranno messe a prova nella prassi. Un altro aspetto importante verterà sulla possibilità di concedere contributi pubblici in favore degli agricoltori e/o delle aree rurali.

Per quanto riguarda le possibilità di vendita di latticini, nell'estate del 2016 è stata svolta un'inchiesta per scoprire le aspettative dei consumatori sulla produzione di latte da fieno e da pascolo. I risultati della ricerca confluiranno nel concetto per il miglioramento della commercializzazione del latte che nel 2017 verrà aggiornato in comune accordo con le cooperative, le associazioni e l'amministrazione provinciale. Inoltre, nelle aziende agricole che producono latte sono stati eseguiti dei rilievi sui tempi di lavoro, in cui sono state analizzate sia aziende a stabulazione fissa che a stabulazione libera. Le analisi dimostrano che le condizioni di mercato attuali non permettono ai contadini di raggiungere una remunerazione adeguata per il

proprio tempo di lavoro. Miglioramenti possibili saranno l'oggetto di nuovi concetti in via di sviluppo.

Nel febbraio 2017 nella Libera Università di Bolzano si è svolto un workshop dedicato alla creazione di un sistema strutturato di commercializzazione per la carne prodotta localmente. Diversi concetti sono stati discussi assieme ai soggetti coinvolti lungo tutta la catena del valore. Così si sono poste le fondamenta per la creazione di un concetto condiviso per la commercializzazione della carne. Ulteriori passi saranno programmati assieme ai diversi partner, tra cui SBB, BRING, KOVIEH e la federazione zootecnica Alto Adige. L'obiettivo sarà quello di preparare al meglio l'agricoltura di montagna in Alto Adige ad affrontare e superare le sfide del mercato anche in futuro. Ciò sarà possibile, tra l'altro, grazie alla produzione di generi alimentari sostenibili, sani e tracciabili di alta qualità, dato che questi prodotti raggiungono buoni prezzi sul mercato e, in tal modo, contribuiscono a migliorare la redditività delle aziende agricole di montagna.

1.1.2



Workshop dell'Università di Bolzano nell'ambito del piano d'azione agricoltura montana

L'agricoltura sociale apre nuove prospettive

In tutta Europa sbocciano iniziative di agricoltura sociale. Le aziende agricole diventano sempre di più protagonisti che svolgono compiti importanti nelle zone rurali, creano posti di lavoro e di occupazione per persone socialmente svantaggiate o portatori di handicap e diventano luoghi di formazione. L'agricoltura sociale è una delle opportunità offerte dall'agricoltura multifunzionale. Grazie a nuove fonti di reddito, molti contadini e contadine riescono a continuare a vivere dal proprio lavoro. Per molte persone i nostri masi sono un'occasione per sperimentare i ritmi giornalieri e annuali e di lavorare a contatto con le piante e gli animali. Inserendosi all'interno della prospettiva più ampia dell'agricoltura multifunzionale, già oggi le aziende agricole sociali danno, a diversi livelli, un contributo importante alla società. Una decina di anni fa le contadine altoatesine hanno posto le fondamenta dell'agricoltura

sociale in Alto Adige grazie alla loro offerta di assistenza per bambini e anziani. Nell'arco dell'anno corrente è previsto di proporre al Consiglio provinciale una legge quadro per creare nuove possibilità di specializzazione a favore delle aziende agricole. Se ne sta occupando un gruppo di lavoro capeggiato dalla consigliera provinciale Maria Hochgruber Kuenzer e di cui fanno parte rappresentanti delle ripartizioni Agricoltura, Sociale e Formazione professionale agricola, forestale e di economia domestica della Provincia, dell'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi, della Libera Università di Bolzano e dell'Accademia Europea EURAC. L'obiettivo sarà quello di creare strutture chiare per offrire alle aziende agricole sociali delle prospettive per lo sviluppo individuale di persone bisognose di aiuto, l'utilizzo sostenibile dell'ambiente coltivato e per stimolare la crescita dei territori rurali.



Il lavoro pedagogico con animali è un settore del futuro

Migliorare la varietà delle piante mellifere

L'edificazione e urbanizzazione degli spazi in Alto Adige ha comportato inevitabilmente un impoverimento delle piante mellifere di cui si nutrono le api domestiche e selvatiche ma anche altri insetti impollinatori. Il nostro paesaggio naturale e culturale, però, offre molte possibilità per contrastare questo fenomeno. Così i 116 comuni altoatesini dispongono di ca. 600 ettari di verde pubblico. Ma, per esempio, anche le aree che sono soggette a interventi di sistemazione di bacini montani possono essere utilizzate maggiormente come habitat

per gli insetti. Per il futuro l'impegno sarà quello di piantare nelle zone in questione – incluso il verde pubblico e le aree fluviali – sempre più piante autoctone che producono nettare e polline in modo da offrire nutrimento alle api. Ci auspichiamo che ciò possa servire anche da esempio ai comuni e ai privati cittadini. Grazie a queste misure ci aspettiamo che a medio termine vengano migliorate le risorse alimentari per gli insetti il che avrà delle ripercussioni positive sulla natura e sulla biodiversità del nostro territorio.



1.1.2

I giardini sono preziosi risorse di nutrimento delle api

Formazione per tecnici della trasformazione agroalimentare

A partire dall'autunno 2017 la Scuola professionale per la frutta, viti, orti e floricoltura Laimburg offrirà un percorso formativo che permetterà di conseguire il diploma professionale di Tecnico/Tecnica della trasformazione agroalimentare. Il concetto è stato sviluppato in stretta collaborazione con l'Assoimprenditori Alto Adige e garantisce una solida formazione di base per svolgere questo mestiere. Le materie d'insegnamento spaziano dalla cultura generale alle nozioni di base in diversi ambiti professionali come la produzione di frutta, la microbiologia, la chimica, l'igiene e le scienze alimentari. La formazione pratica e tirocini aziendali fanno parte integrante del percorso di studio. Per l'insegnamento pratico sono a disposizione le officine della scuola e del Centro di Sperimentazione Laimburg. I tecnici della trasformazione agroalimentare lavorano in aziende per la lavorazione di frutta, soprattutto nel settore della produzione e dell'igiene, ma anche nei laboratori e nel campo della microbio-

logia. I prodotti di cui si occupano vanno dall'acqua minerale alle limonate, succhi e nettari di frutta, marmellate, ma anche birre, vini, distillati e tanto altro.



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 21.890 aziende (silvicoltura inclusa), su una

superficie agricola totale di quasi 421.200 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 216.300 ettari, ovvero poco più della metà del totale.



7.400 km²
superficie

37 %
sopra i
2.000 m



49 %
1.000–2.000 m



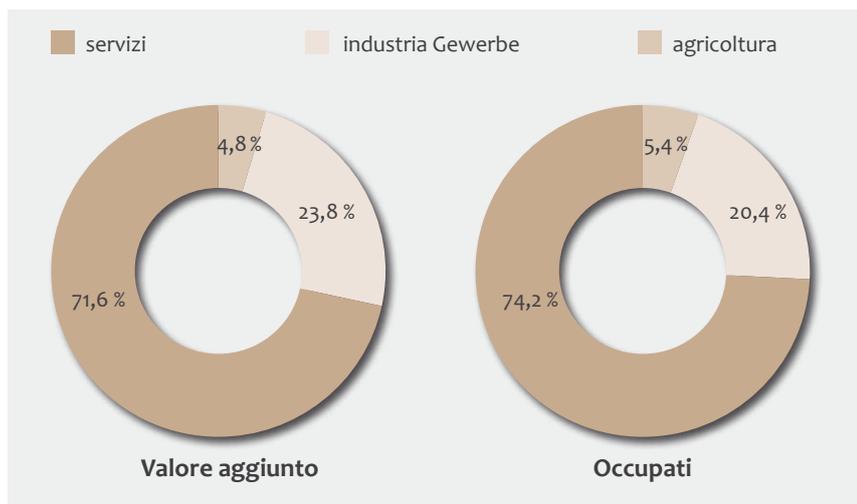
14 %
sotto i
1.000 m

Gli occupati in agricoltura sono circa 14.800, corrispondenti al 5,4 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 21.700 unità di lavoro, pari all'8,3 percento dell'intera economia provinciale. Il valore aggiunto generato dall'agricoltura è di quasi 890 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 3,7 percento degli addetti totali e che l'incidenza del settore agricolo sul valore aggiunto dell'economia italiana è pari appena al 2,2 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 nei fondovalle, grazie al clima più favorevole, prevalgono la frutticoltura e la viticoltura.

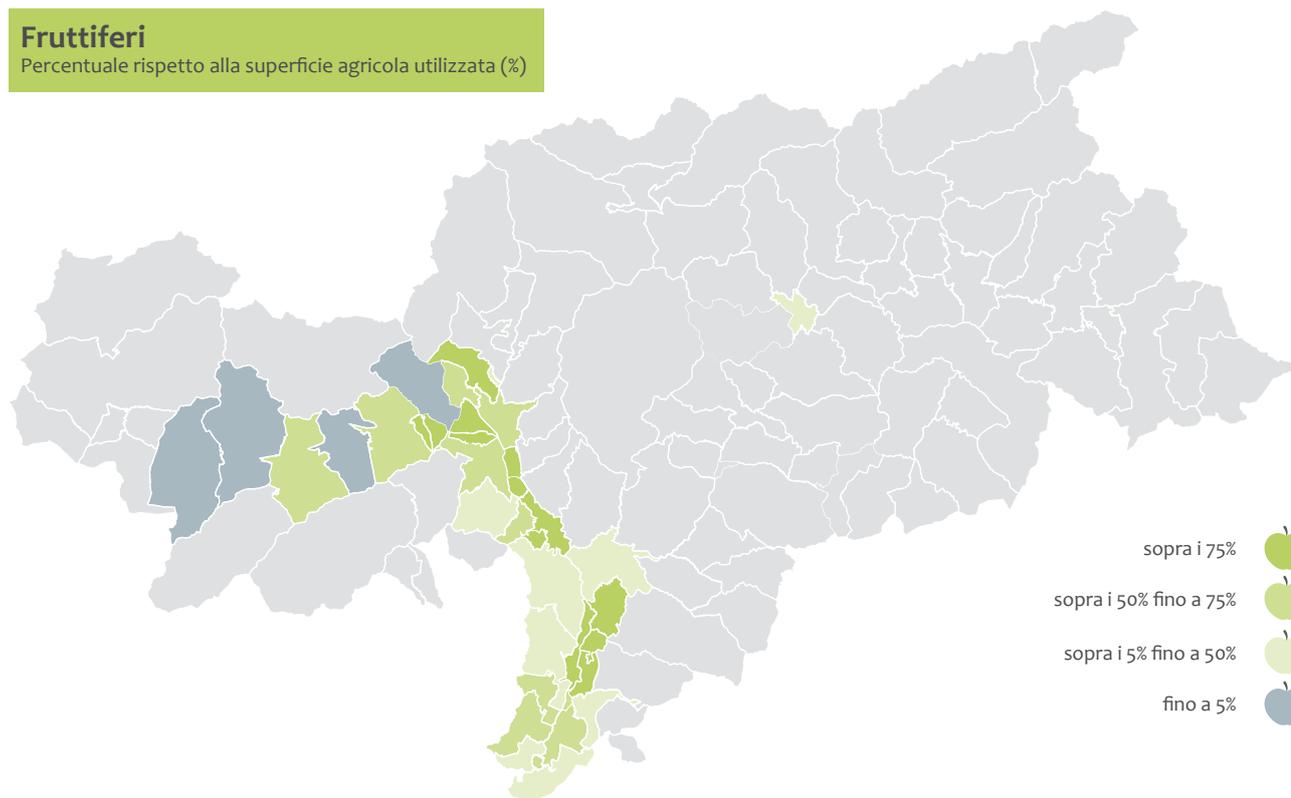
1.2.2 Frutticoltura

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 18.700 ettari e nel 2016 il raccolto è stato di 1,06 milioni di tonnellate, per una resa agraria pari a 56,8 tonnellate per ettaro. La varietà più diffusa è la Golden Delicious, che rappresenta quasi il 40 per cento della produzione complessiva. Seguono

per importanza Gala e Red Delicious. Dall'Alto Adige provengono circa la metà delle mele prodotte in Italia e quasi un decimo 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 50.800 tonnellate, l'Alto Adige contribuisce per un ter-

zo alla produzione europea di mele "bio".

Il 92 per cento delle mele prodotte viene commercializzato dalle cooperative frutticole. Nell'anno agricolo 2015/2016 esse hanno realizzato un fatturato di 617,4 milioni di Euro, con una quota di esportazioni pari al 59 per cento.

1.2.3 Allevamento

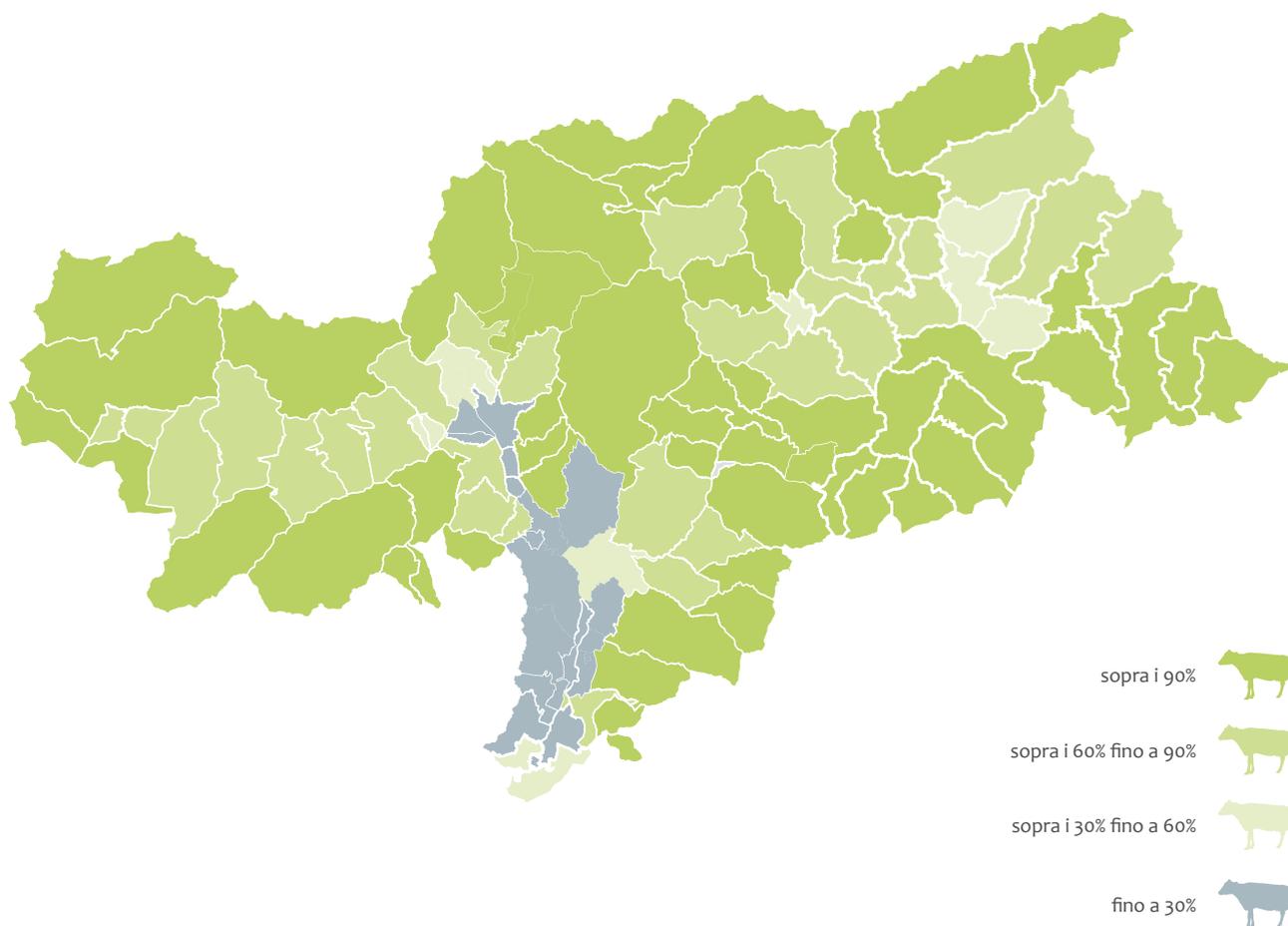
Il secondo pilastro su cui si basa il comparto agricolo in Alto Adige è l'allevamento, che è diffuso su quasi tutto il territorio provinciale e costituisce la

principale fonte di reddito per i contadini di montagna. Le aziende agricole dotate di allevamenti sono circa 10.000 e la superficie adibita a prati, pascoli e coltivazioni foraggere è di quasi 71.700 ettari. Vi sono poi gli alpeggi, che si estendono su una superficie di circa 119.200 ettari e rivestono grande importanza anche dal punto di vista turistico e ricreativo. Essi contri-

buiscono alla conservazione del paesaggio alpino e assicurano un reddito integrativo ai contadini, attraverso la somministrazione al pubblico di pasti e bevande nelle malghe.

Prati permanenti e pascoli

Percentuale rispetto alla superficie agricola utilizzata (%)





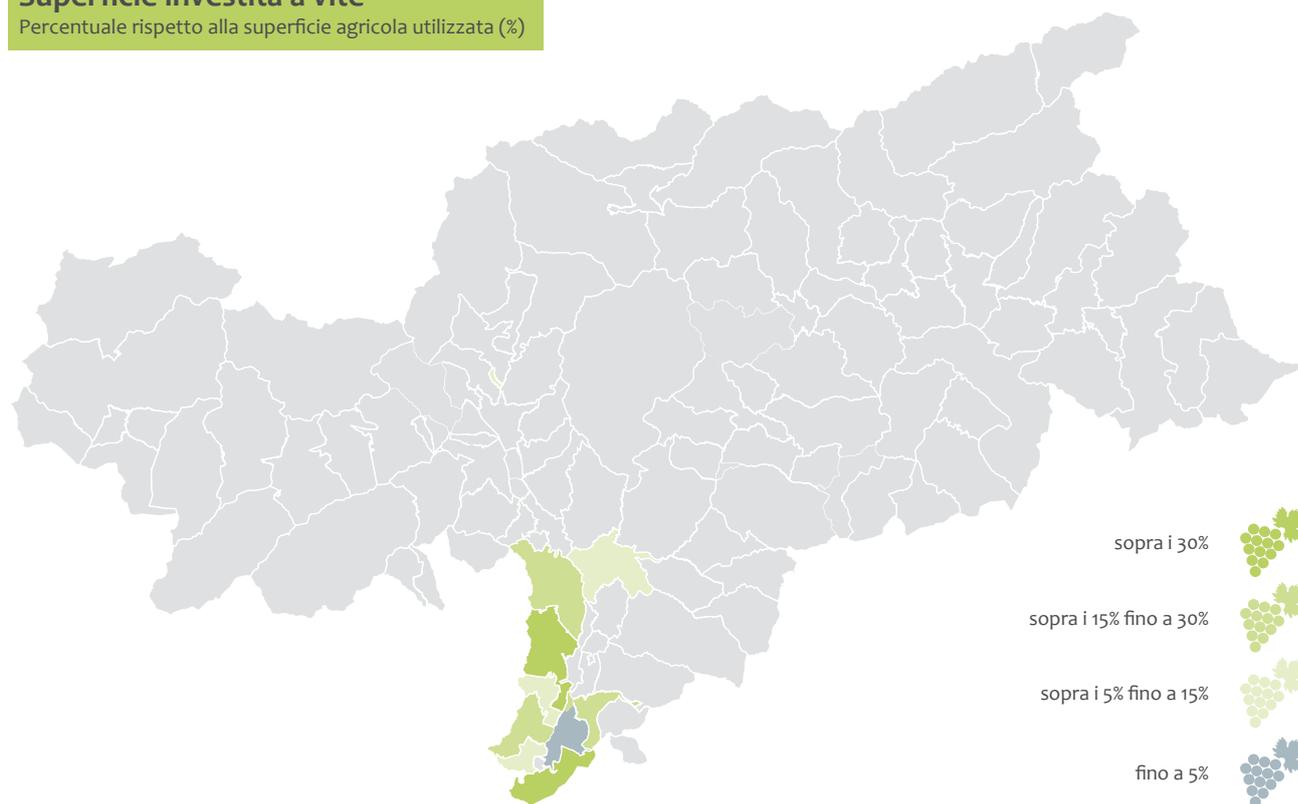


1.2.4 Viticoltura

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 quasi 210 milioni di Euro, di cui oltre un quinto realizzato grazie all'export.

Superficie investita a vite

Percentuale rispetto alla superficie agricola utilizzata (%)



I vigneti si estendono su una superficie di 5.300 ettari, interamente dedicati alla produzione di uva da vino. Nel 2016 il raccolto è stato pari a 487.000 quintali e la produzione di vino è stata di oltre 341.500 ettolitri. A questo proposito, occorre sottolineare come la quantità di vino prodotta in Alto Adige sia sensibilmente 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 negli ultimi anni la produzione media si è attestata sui 330 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 65,5 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 480 imprese con 630 addetti, cui si aggiungono un centinaio di imprese e 750 addetti nel comparto della prima lavorazione del legno (segherie, ecc.). Nel 2016 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 70 per cento circa del tonnage viene effettivamente lavorato in Alto Adige, mentre il rimanente 30 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 1.390.000 metri steri riversati (msr) di cippato, corrispondenti a circa 556.000 metri cubi di tonnage. I 77 impianti di teleriscaldamento vengono riforniti per il 37 per cento con biomassa legnosa proveniente da segherie e impianti di lavorazione secondaria situati in Alto Adige. Un ulteriore 20 per cento del fabbisogno è soddisfatto con cippato fornito direttamente dai contadini. Infine, circa il 42 per cento 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 Barometro congiunturale

Nel 2016 la situazione dell'agricoltura altoatesina è notevolmente migliorata dopo le difficoltà dell'anno precedente. Quasi tutte le cooperative (il 96 per cento) giudicano soddisfacenti, spesso perfino buoni, i prezzi alla produzione erogati agli agricoltori. Le aspettative per il 2017 sono altrettanto positive, con il 95 per cento delle cooperative che ritiene di poter garantire anche quest'anno prezzi soddisfacenti. Tra i vari comparti dell'agricoltura permangono comunque alcune differenze.

Il maggiore ottimismo si registra nel settore vitivinicolo. Negli ultimi due anni la vendemmia è stata qualitativamente ottima e apprezzabile anche dal punto di vista delle quantità

raccolte. Nel 2016 il 91 per cento delle cantine sociali ha potuto incrementare il proprio fatturato e tutte sono riuscite a garantire ai viticoltori compensi "soddisfacenti", nella maggior parte dei casi addirittura "buoni". Anche le previsioni per l'anno in corso sono positive: la vendemmia in autunno è stata abbondante e la produzione di vini DOC è aumentata dell'8,5 per cento rispetto all'anno precedente. Per questo motivo si prevede che nel 2017 il volume d'affari crescerà ulteriormente e che i compensi pagati agli agricoltori saranno ancora buoni.

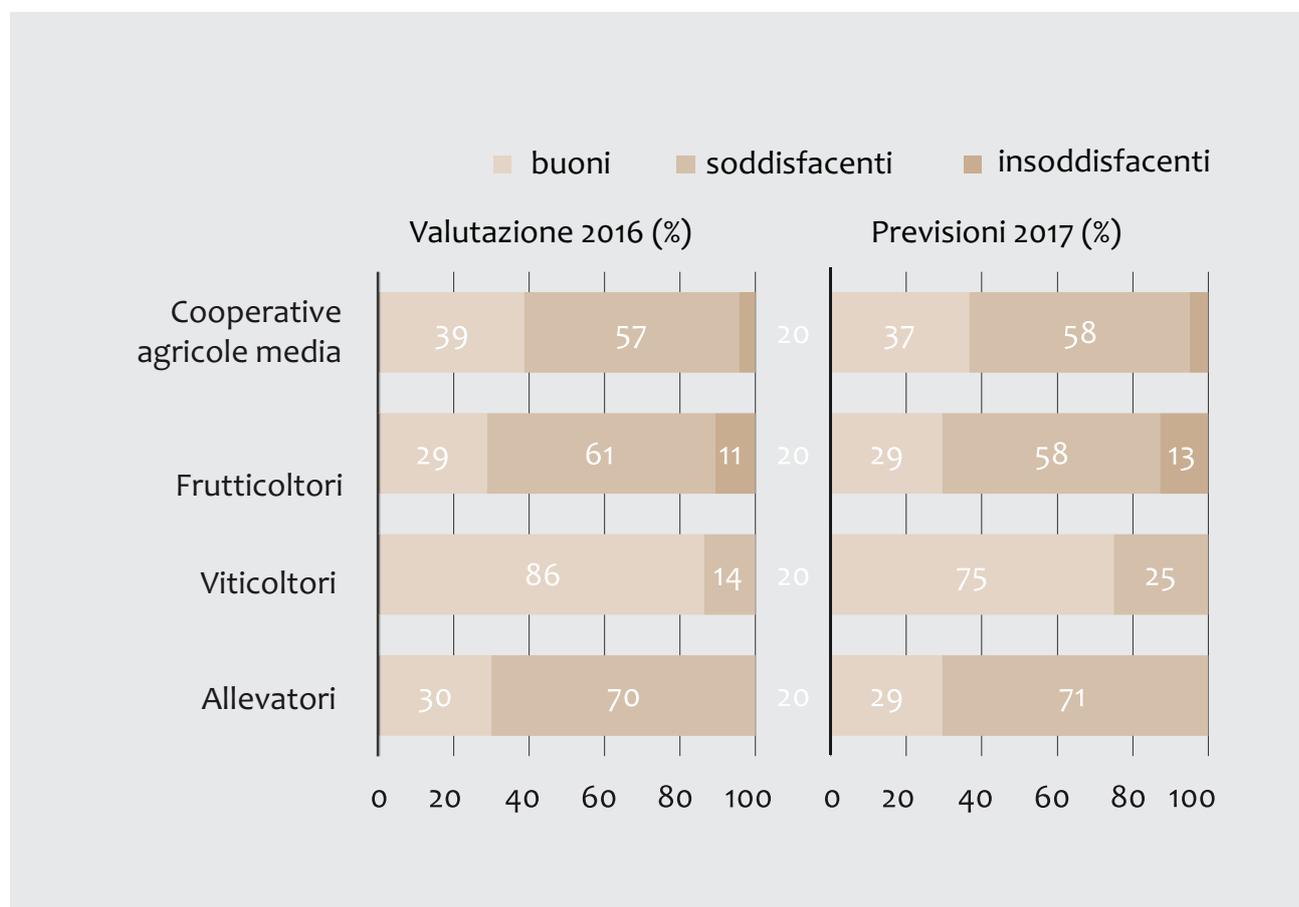
Nel settore lattiero-caseario il clima di fiducia è piuttosto positivo. Nel 2016 tutte le latterie sociali sono riuscite a garantire prezzi soddisfacenti agli allevatori, nonostante il calo del prezzo del latte a livello europeo. Ciò grazie al fatto che il latte altoatesino viene in gran parte trasformato in derivati di alta qualità, commercializzati direttamente dalle cooperative. Quest'anno la situazione sul mercato internazio-

nale è migliorata. Grazie al piano di riduzione dell'UE, la produzione di latte è diminuita e ora in Europa i prezzi al produttore sono aumentati. Le latterie sociali altoatesine guardano quindi con ottimismo al 2017 e ritengono che anche quest'anno potranno corrispondere agli allevatori prezzi soddisfacenti.

La frutticoltura ha dovuto confrontarsi anche nel 2016 con i bassi prezzi delle mele sui mercati internazionali. Ciononostante, quasi tutte le cooperative giudicano almeno "soddisfacenti" i compensi liquidati agli agricoltori. Nel 2017 i prezzi dovrebbero salire di poco. Inoltre in Alto Adige l'ultimo raccolto è stato quantitativamente inferiore di quasi il sei per cento rispetto all'anno precedente. Le cooperative non prevedono pertanto un aumento del fatturato e i prezzi liquidati agli agricoltori resteranno sui livelli dello scorso anno.

Agricoltura

Prezzi al produttore - Valutazione per il 2016 e previsioni per il 2017

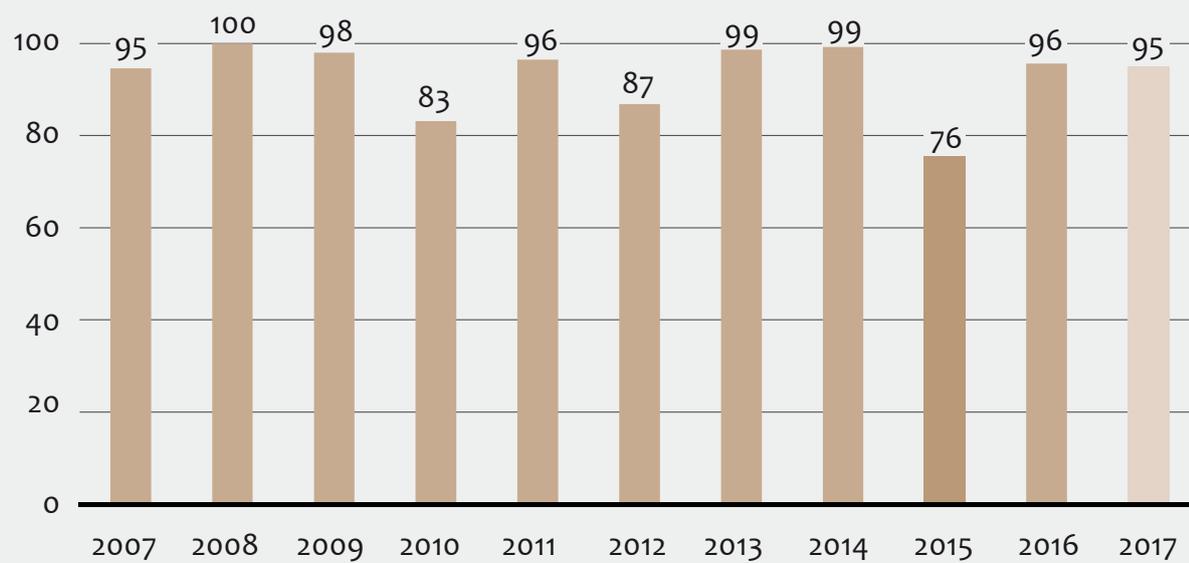




1.2.6

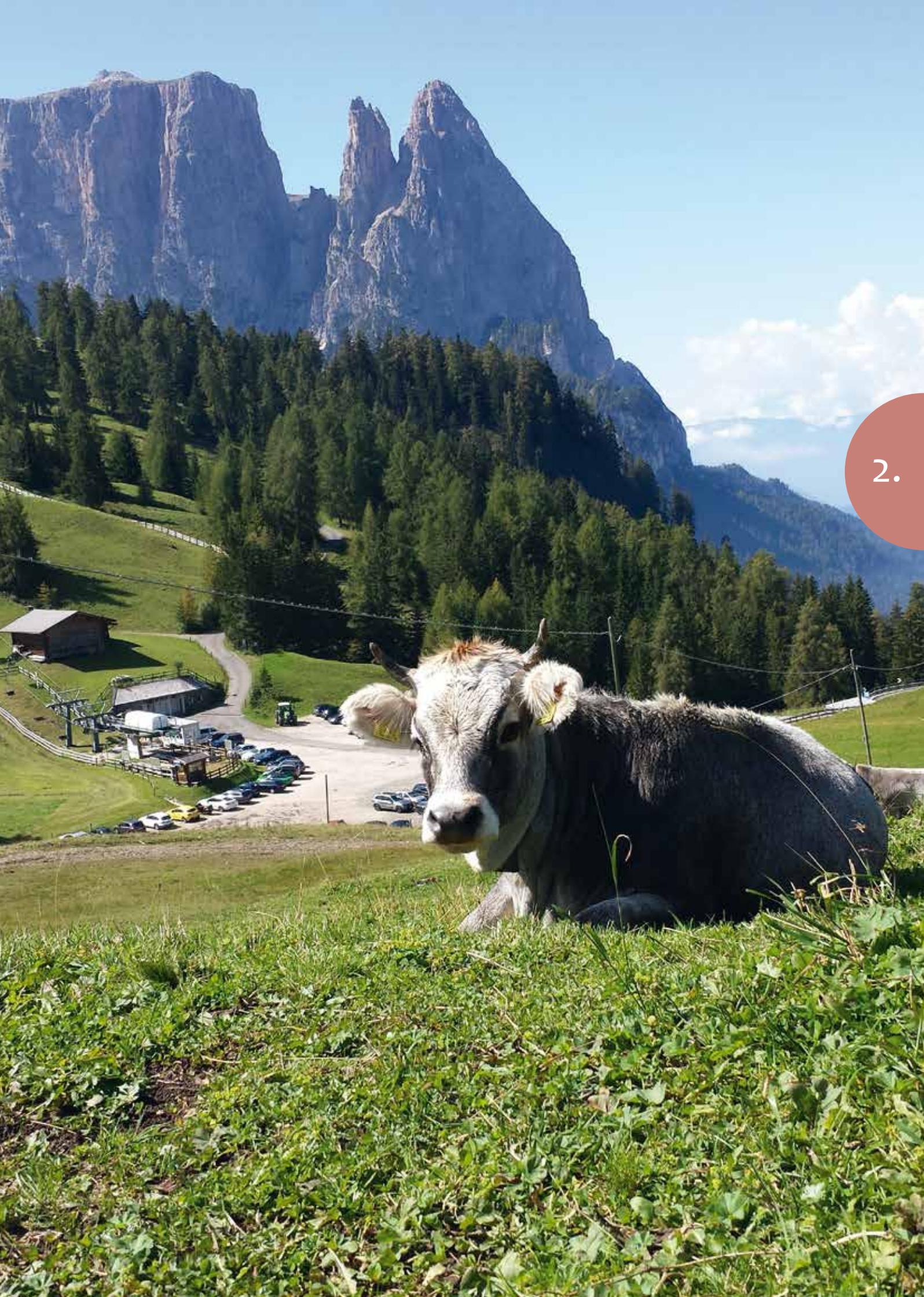
Prezzi al produttore in agricoltura

Retrospectiva 2007-2016 e previsioni 2017 – Percentuale delle cooperative con valutazioni positive



Relazioni delle ripartizioni e degli uffici

2.



2.

La Ripartizione agricoltura nell'ambito dell'amministrazione provinciale viene intesa come un'istituzione con funzioni amministrative e di servizio per l'agricoltura, orientata alle esigenze dei nostri clienti e partner. La nostra azione è improntata alla competitività dell'agricoltura e alla sua sostenibilità ambientale e sociale. La coltivazione del territorio nella sua complessiva diversità, la realizzazione di alimenti di alta qualità e il cambiamento strutturale del mondo agricolo verso la multifunzionalità sono un importante impegno. In tale ottica dovrebbero essere indirizzate le strategie di sviluppo dell'agricoltura altoatesina pur mantenendo ciò che già esiste e funziona.

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 prossime pagine della Relazione agraria forestale riportano in modo particolareggiato le aree di attività, i principali avvenimenti, le cifre e i fatti relativi all'anno trascorso.

Introduzione

2.1 | Agricoltura e agevolazioni

2.1.1 Zootecnia

La primavera molto piovosa del 2016 ha causato un notevole ritardo del primo sfalcio. Il momento ideale per lo sfalcio era stato superato e molte aziende hanno avuto una forte riduzione della qualità del fieno.

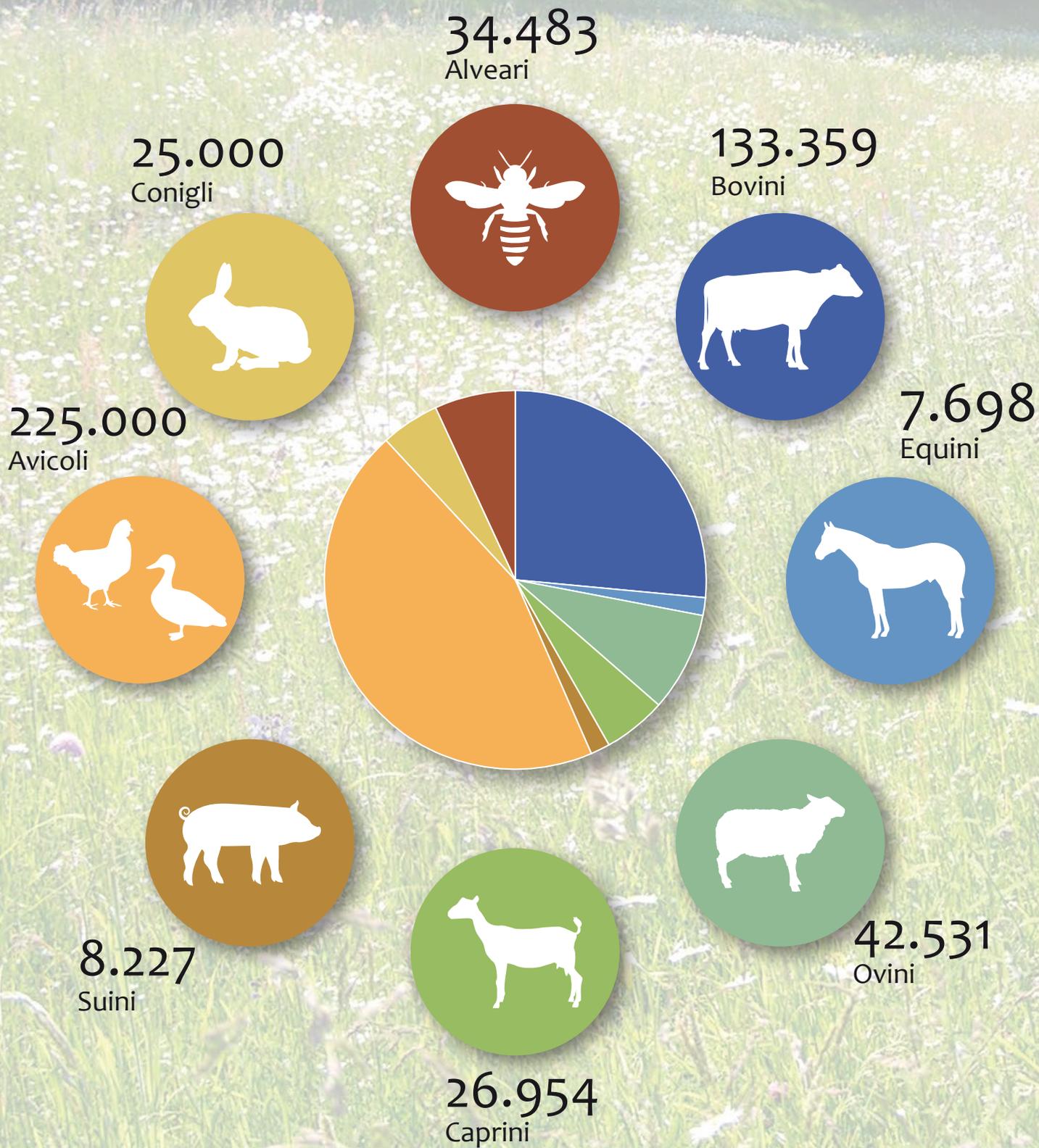
Nel 2015, nella commercializzazione del bestiame, si è registrata una diminuzione del numero di animali venduti all'asta. Con 43.757 capi venduti, la di-

minuzione è stata di 226 unità rispetto all'anno precedente. Il prezzo medio di vendita dei bovini è leggermente diminuito, il numero di capi venduti, è aumentato di 477 unità ad un totale di 12.282 capi. Anche nelle specie minori si è registrata una diminuzione del prezzo medio di vendita, per tutte le altre specie invece il prezzo medio è aumentato.

Gli apicoltori hanno avuto nell'anno passato una buona resa nella smielatura anche se la primavera molto piovosa avrebbe fatto presagire una situazione molto peggiore.

La campagna lattiero-casearia 2015/2016 è durata 15 mesi e cioè dal 1° aprile 2015 al 30 luglio 2016. In questo periodo le aziende lattiere sudtirolesi hanno consegnato mediamente 33,10 milioni di kg di latte rettificato con un totale nei 15 mesi, di 496,53 milioni di chilogrammi. Con il periodo 2016/2017, l'anno lattiero-caseario durerà di nuovo 12 mesi e cioè dal 1° luglio fino al 30 giugno dell'anno seguente.

Patrimonio zootecnico in Alto Adige 2016



Per ulteriori informazioni sul patrimonio zootecnico vedi tab. 1 a pag. 160.



Allevamento

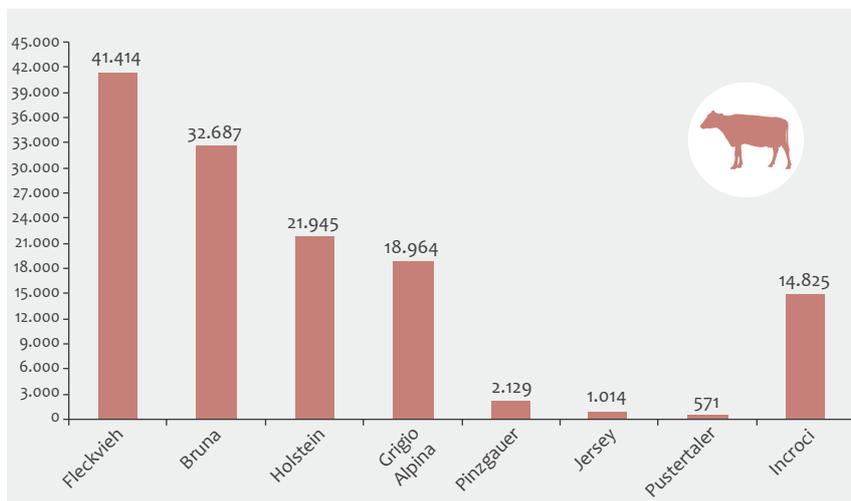
Consistenza delle razze bovine in Alto Adige 2016

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, la Grigio Alpina, la Holstein, e i Pinzgauer. La Società Allevatori Bovini di Razza Pezzata Rossa la Pezzata Rossa, Pustertaler, Angus, Highlands, Galloway e Blu Belga.

Consistenza razze bovine in Alto Adige





Commercializzazione del bestiame – Prezzi alle aste

In totale si sono tenute 91 aste, di cui 45 per bestiame da macello, (di cui 24 a Bolzano e 21 a S. Lorenzo di Sebato) e 46 aste per vitelli. In totale sono stati venduti 43.757 animali.

««« Per informazioni dettagliate sui prezzi alle aste per bestiame da allevamento vedi tab. 2 a pag. 160, nonché per bestiame a macello e per vitelli vedi tab. 3 a pag. 161.

Razza Grigio Alpina al pascolo

Inseminazione artificiale

Nell'anno di riferimento sono state eseguite 85.607 prime inseminazioni, ed equivale ad una diminuzione di 96 unità rispetto all'anno precedente.

Dati sulle inseminazioni – confronto all'anno scorso

	2015	2016	Differenza	Differenza in %
Prime inseminazioni	85.703	85.607	-96	0
Seconde inseminazioni	29.033	30.371	1.338	4
Terze inseminazioni	8.427	9.460	1.033	11
Inseminazioni totali	123.163	125.438	2.275	2

Il numero delle **inseminazioni** eseguite da tecnici fecondatori aziendali è crescente. Questo è dovuto al continuo aumento di questi ultimi.

««« Per informazioni dettagliate sull'inseminazione artificiale degli anni 2015 – 2016 vedi tab. 4 a pag. 161.

Monta naturale

Ai sensi della legge n° 30 del 15.01.1991, nel 2016 sono state approvate 13 nuove stazioni di monta pubblica e 15 nuove stazioni di monta privata.

««« Ulteriori dettagli sulla monta naturale vedi tab. 5. a pag. 161.

Controlli funzionali

La tabella seguente riporta i risultati dei controlli funzionali per il periodo 2015/2016 effettuati dall'Associazione Provinciale Allevatori.

Razza	Vacche controllate	Lattazioni chiuse	Dati medi		
			latte kg	grasso %	proteine %
Bruna	19.673	12.370	7.301	4,15	3,56
Pezzata Rossa	16.729	11.310	7.195	4,03	3,41
Holstein	11.707	7.123	8.721	3,99	3,25
Grigio Alpina	7.992	5.322	5.264	3,75	3,35
Pinzgauer	1.128	745	6.285	3,92	3,31
Pustertaler	3				
Jersey	515	320	5.921	5,16	3,87
Angler	18	5	5.333	4,56	3,60
Rote Dänen	3	1	6.700	3,85	3,31
Rendena	3				
Altri	1.620	968	7.582	4,08	3,38
Totale	59.391	38.164	7.226	4,04	3,42

Produzione lattiera: Produzione e trasformazione del latte

Latte bovino

Nella trasformazione del latte alcuni settori hanno registrato aumenti. La produzione di yogurt è rimasta praticamente uguale (135,4 milioni kg), del formaggio è aumentata del 1,7 % a 20,37 milioni kg e mascarpone – ricotta è aumentata del 19,1 % (9,5 milioni kg). La vendita di latte fresco ha subito una riduzione dell' 0,08 % a 20,3 milioni kg. La quantità di latte fresco biologico è aumentata dell' 12,34%. La vendita di yogurt biologico è aumentata del 22,95 % (5 milioni kg).

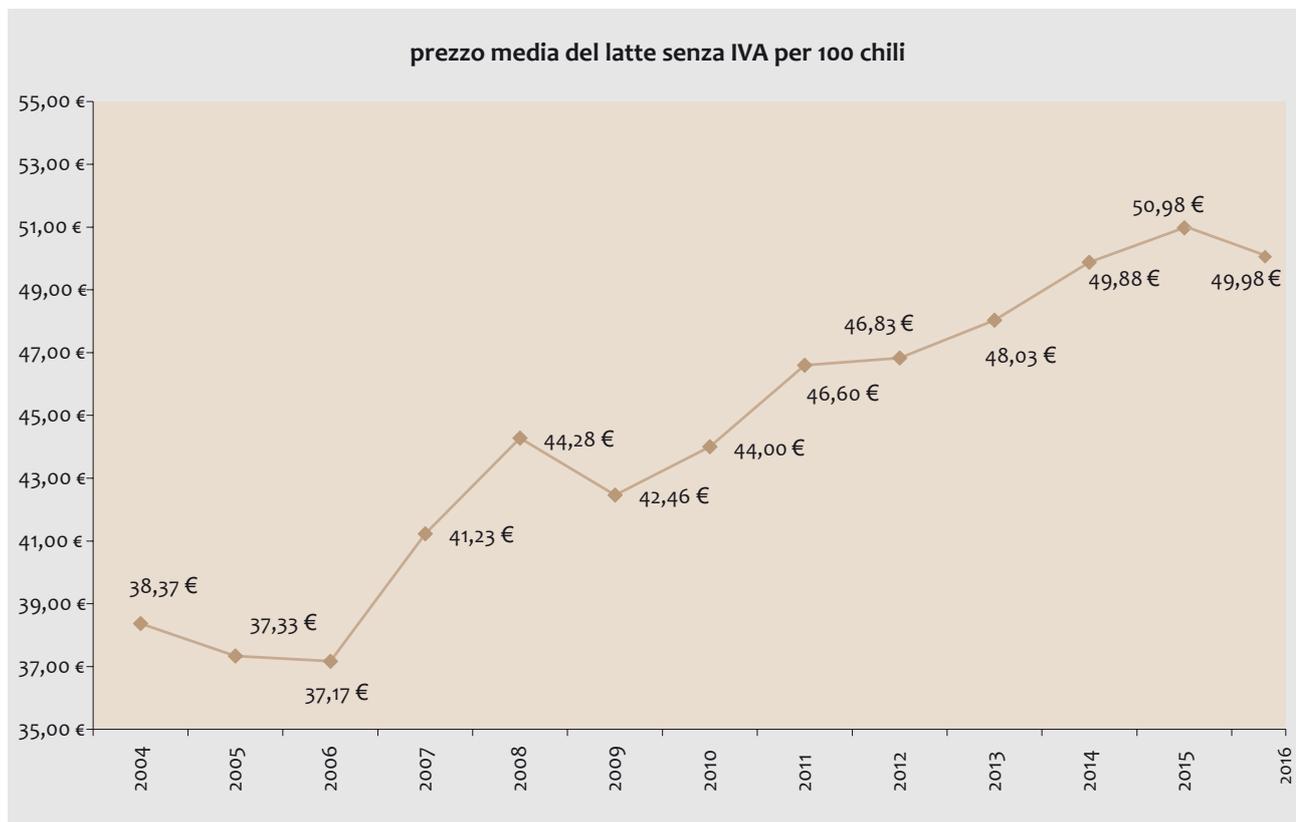
Latte caprino

Il conferimento di latte caprino è aumentata del 26,4 % ed è arrivata a 1,3 milioni kg. La quantità di latte fresco è scesa da 90.340 kg a 88.930 kg (-1,56%). La produzione di formaggio è scesa del 6,10 % a 47.213 kg, la produzione di Yoghurt è aumentata del 10,3 % a 49.573 kg e la produzione di burro è aumentata del 65,47 % a 2.022 kg.

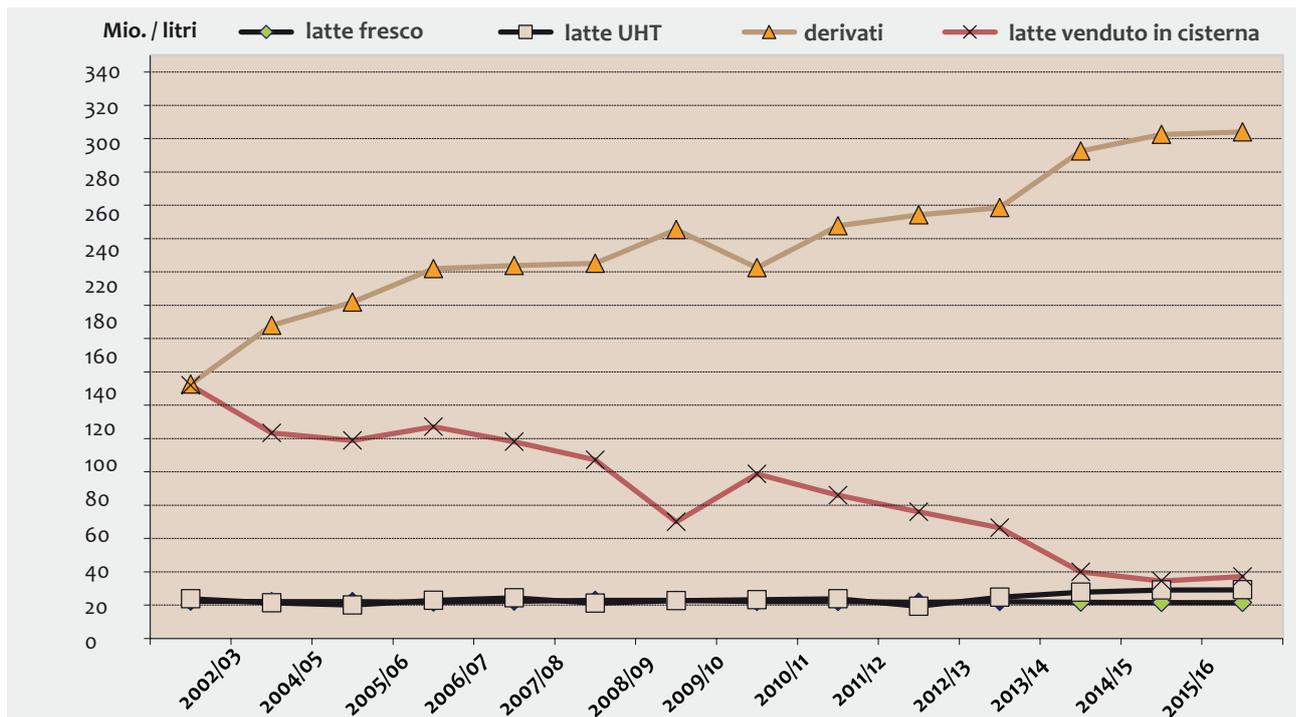


2.1.1

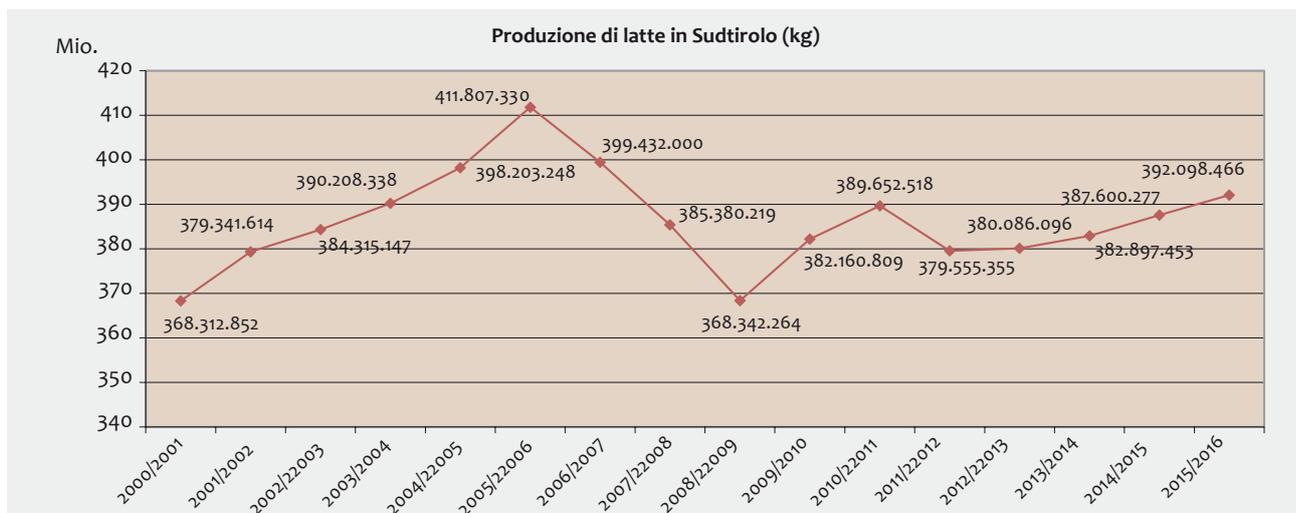
Prezzo del latte: sviluppo dal 2004 al 2016



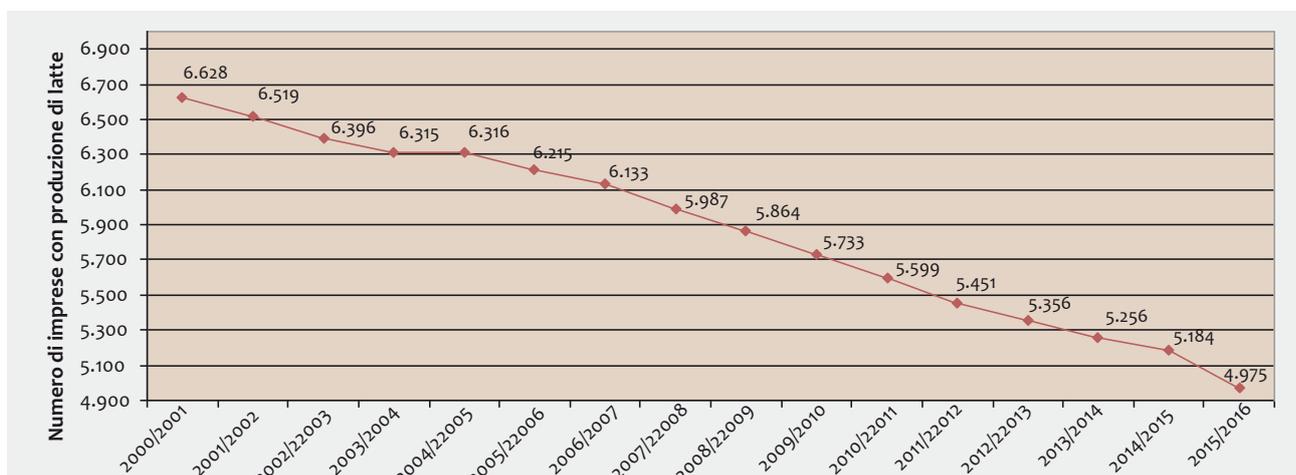
Trasformazione del latte nel periodo 2002/03 – 2015/16



Sviluppo della produzione di latte negli ultimi 15 anni



Numero di imprese che producono latte negli ultimi 15 anni



Allevamento equino

Dei cavalli registrati, 3.314 appartengono 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 che sugli stalloni vengano eseguite annualmente le **analisi sanitarie** prescritte.

Consistenza Haflinger e Norici – 2016

Razza	Fattrici	Stalloni	Cavalli castrati	Altri cavalli nel libro genealogico	Puledri	Totale
Haflinger	1815	58	123	446	518	2960
Norici	189	10	12	73	70	354



2.1.1



Stalloni riproduttori in Alto Adige – 2016

Razza	Stalloni di federazione	Stalloni privati
Haflinger	2	51
Norici	1	9
Puro Sangue Arabo	-	1
Paint	-	1
Quarter Horse	-	8
Totale	3	70



Una capra costa all'asta mediamente 166,45 Euro

Allevamento di ovini e caprini

In Alto Adige ca. **5.000 aziende** si dedicano all'allevamento di ovini e/o caprini.

La Federazione zootecnica Alto Adige assiste **1.918 allevatori** di ovi-caprini che sono organizzati in **49 associazioni locali di allevatori di ovini** e **9 associazioni locali di allevatori di caprini**.



In Alto Adige abbiamo 49 associazioni locali di allevatori di ovini

Aste ovini e caprini 2016

258 capre ad un prezzo medio di Euro 166,45 e 57 pecore ad un prezzo medio di 157,60 euro sono state aggiudicate all'asta del 03.12.2016.

««« Informazioni dettagliate sull'allevamento di ovini e caprini in Alto Adige nonché sulle aste di ovini e caprini vedi tab. 6 e 7 a pag. 162.

Macello e animali da macello 2016

Nell'anno 2016 la Federazione Zootecnica dell'Alto Adige, che gestisce il macello di Bolzano conforme

alle disposizioni UE, ha eseguito la **macellazione di 13.787 capi** delle specie bovine, suine, ovine e caprine. Nell'anno scorso è stata commercializzata la carne di 7.158 ovini e agnelli,

nonché 2.644 capretti e capre. Acquirenti principali sono le grandi catene di commercio alimentare altoatesine e i macellai locali.

Allevamento di galline ovaiole

In Alto Adige **57 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**. 48 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 2016 la domanda di **uova fresche da produzione** alternativa nostrana è stata soddisfacente ed ha influenzato positivamente i prezzi di vendita.

Dal 01 gennaio 2004, secondo le direttive UE, ogni singolo uovo deve essere marchiato con un codice del produttore, il quale da indicazioni ai consumatori in merito al tipo di allevamento e alla provenienza delle uova.

Dal 01 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'al-

levamento di galline ovaiole in gabbia era già stato vietato in passato con la legge provinciale sulla tutela degli animali.



2000

2005

2010

2013

2016

In Provincia di Bolzano abbiamo attualmente **3.091 apicoltori**, che accudiscono **34.483 alveari**.

2.1.1

Apicoltura

Dopo una buona raccolta di miele nel 2015 anche l'anno 2016 rimarrà per la maggior parte degli apicoltori dell'Alto Adige in buon ricordo. In qualche vallata come p.e. nella Alta Val Pusteria si parla grazie alla buona melata addirittura di una eccezionale raccolta. Negli ultimi anni si è riuscito a contenere la perdita del numero di apicoltori e alveari. Perciò anche nell'anno **2016 il numero si è mantenuto costante**.

In passato la diminuzione non era sicuramente dovuta soltanto alla varroa ma anche al mancato rinnovo genera-

zionale 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 Imkerschule", 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.

La fondazione dell'associazione degli giovani apicoltori nel 2012 che comunque fa parte integrante del "Suedtiroler Imkerbund" testimonia un crescendo entusiasmo per l'ape e **l'apicoltura da parte dei giovani**.

Prato allo Stelvio dal 14 al 16 ottobre 2016 ospitava la 10^o valutazione del miele dell'Alto Adige.

Da 220 campioni di miele ca. il 90 per cento ha raggiunto la valutazione massima possibile.

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 ufficialmente 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.

««« Per maggiori informazioni sulle singole malattie infettive e le misure di prevenzione e metodi di analisi vedi fig. 1-3 a pagine 163 e tab. 8 a pagine 164.

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

profilassi della	spece animale	aziende tramite latte di massa	singoli animali tramite:		
			prova sierologica	cartilagine auricolare	test intracutaneo
Brucellosi	Rind	4.650			
Brucellosi	Rind		4.470		
Brucellosi	Schaf / Ziege		11.840		
Brucella ovis	Widder		1.198		
Leucosi bovina enzootica	Rind	4.650			
Leucosi bovina enzootica	Rind		4.045		
IBR/IPV	Rind	4.650			
IBR/IPV	Rind		5.788		
BVD-Virus	Rind		1.040		
BVD-Virus	Rind			65.026	
BVD-Anticorpi	Rind		893		
Blue Tongue	Rind		1.159		
Paratubercolosi	Rind		171		
CAE	Ziege		29.407		
Maedi Visna	Schaf		1.305		
Tubercolosi	Rind				235

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

	2012	2013	2014	2015	2016
Malattia di Aujeszky	796	554	875	1.023	1.173
Peste suina	741	504	868	904	1.114
Malattia vescicolare - Campioni di sangue	799	555	875	1.032	1.176

Influenza aviaria

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

Aziende che detengono volatili

	2012	2013	2014	2015	2016
galline ovaiole all'aperto	105	106	104	106	111
galline ovaiole a terra	2	1	2	3	3
svezzamento	2	2	2	4	2
quaglie	3	3	3	3	6
galline all'ingrasso					4
oche all'ingrasso					2
tacchini all'ingrasso	2	2	2	1	3
struzzi	1	1	1	1	2
	115	115	114	118	133

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

	2012	2013	2014	2015	2016
totale aziende avicole	115	115	114	118	1
aziende sottoposte a campionamento	57	57	44	3	1

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.

Disinfezioni eseguite su animali e strutture

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 referenza nazionale per la rabbia che ha sede presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie di Legnaro (PD) per essere esaminate relativamente alla rabbia. Inoltre devono essere immediatamente denunciati al veterinario ufficiale competente tutti i casi clinici sospetti e tutti i casi che facciano sospettare la presenza della rabbia. Ciò vale per tutte le specie animali.

Numero delle aziende/acque sottoposte a campionamento

	2012	2013	2014	2015	2016
aziende dedite alla piscicoltura (pesce da allevamento)	6	5	6	6	4
acque da pesca (pesce non da allevamento)	5	6	6	6	7

Bagni medicati per la prevenzione della zoppina negli ovini

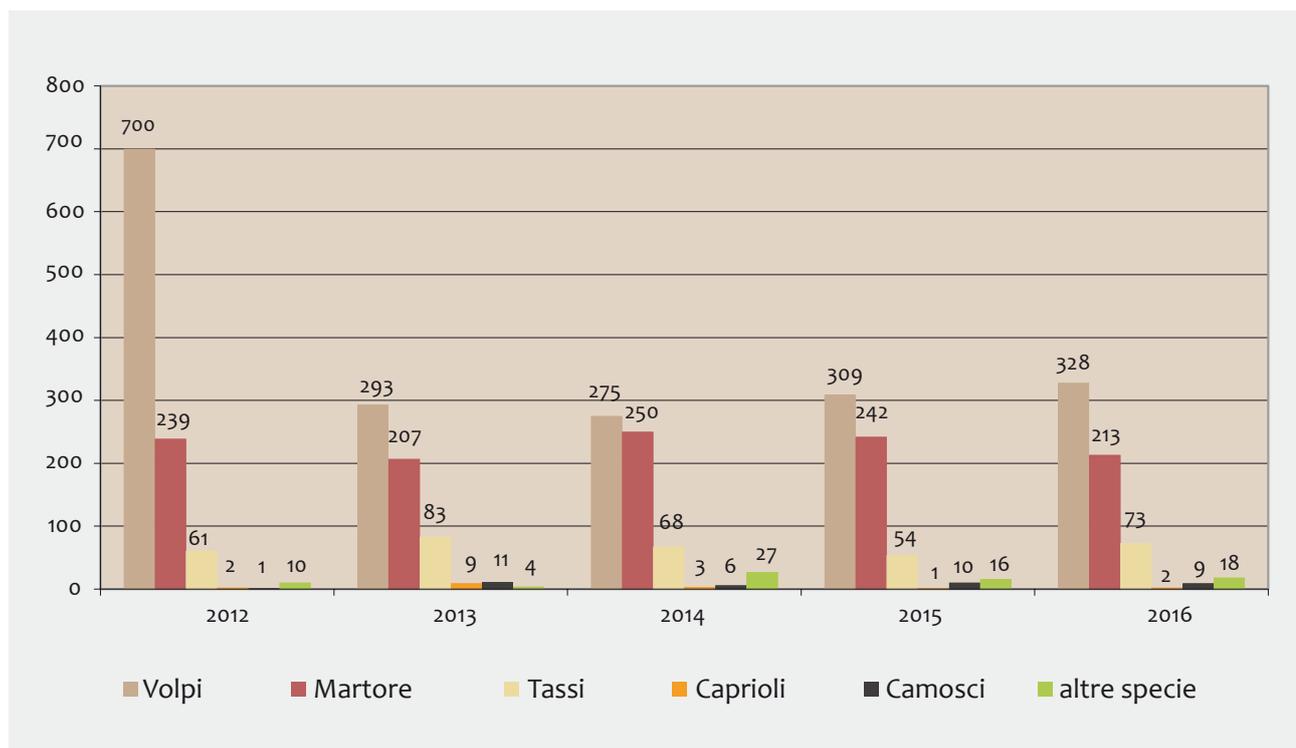
	2012	2013	2014	2015	2016
bagni eseguiti	2	7	3	4	6
ovini trattati	500	2.280	1.100	1.600	1.600

Disinfezioni (soprattutto stalle)

	2012	2013	2014	2015	2016
	13	18	8	13	6

2.1.1

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



Encefalopatie spongiformi trasmissibili

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

Numero di test rapidi eseguiti

	2012	2013	2014	2015	2016
Bovini	3.146	1.894	1.698	1.714	1.639
Caprini	994	2.234	953	1.054	1.370
Ovini	1.204		1.191	1.152	1.407
Complessivamente	5.344	4.128	3.842	3.920	4.416

Prodotti alimentari di origine animale

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

	2012	2013	2014	2015	2016
Macelli (M)	47	46	46	45	45
Laboratori di sezionamento (S)	42	40	42	42	42
Laboratori lavorazione carni (L)	97	96	114	94	94
Laboratori per la produzione di carne macinata (P)	1	1	2	2	2
Laboratori per la produzione di prodotti ittici	13	13	14	15	15
Impianti frigoriferi (F) (attività principale)	18	20	20	13	13
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	6	6
Centri lavorazione selvaggina	13	13	19	19	19
Centri classificazione ed imballaggio uova	38	40	42	41	41
Concerie/preparatori di trofei di caccia	9	8	8	10	10
Aziende lattiero-casearie	57	60	58	60	60

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

	2012	2013	2014	2015	2016
Allevamenti di bovine in lattazione controllati	2.438	2.408	2.476	2.322	2.854
Campioni prelevati:					
vacche in lattazione sottoposte a controllo mediante il Californian-Mastitis-Test	5.947	6.019	5.534	4.714	4.497
campioni dal quarto mammario	4.067	6.469	3.974	3.914	2.547

Mangimi

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

	2012	2013	2014	2015	2016
micotossine	46	46	46	29	29
farine animali - piano nazionale	55	55	55	40	40
farine animali - piano locale	24	24	24	24	24
prodotti geneticamente modificati (OGM) - piano nazionale	14	14	14	12	12
prodotti geneticamente modificati (OGM) - piano locale	24	24	24	24	24
radionuclidi	9	9	9	9	9
residui di farmaci veterinari e additivi	37	37	37	38	37
PCB diossine	6	6	7	7	7
metalli pesanti	11	14	14	21	21
melamina	9	9	9	3	3
salmonella	22	22	22	39	39
pesticidi	7	7	7	3	3

««« Per informazioni dettagliate sul piano nazionale per la ricerca di residui (PNR) e il piano di sorveglianza del molluschi bivalvi destinati all'alimentazione umana vedi tab. 9 e 10 a pag. 164.



Misure nel settore zootecnico

Nell' anno 2016 sono stati concessi 2.066.201,80 euro alle associazioni di allevatori, 3.774.916,44 euro ad allevatori,

1.213.500,00 euro per la sicurezza alimentare e 148.482,50 euro per gli investimenti alle latterie altoatesine.

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 2016

Beneficiario del contributo	Incentivi	Importo impiegato in Euro
Associazione Provinciale Allevatori (APA)	Controlli funzionali Analisi del latte	484.750
Federazione Provinciale Allevatori Bovini di Razza Bruna	Gestione del libro genealogico	195.879
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	116.055
	Mostre e fiere	33.000
		344.935
Federazione Sudtirolese Allevatori Razze Bovine	Gestione del libro genealogico	198.173
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	26.600
	Mostre e fiere	27.000
	251.773	
Federazione Provinciale Allevatori Bovini di Razza Simmental P.R.	Gestione del libro genealogico	181.592
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	50.050
	Mostre e fiere	12.000
	243.642	
Federazione Provinciale Allevatori di Cavalli di Razza Haflinger	Gestione del libro genealogico	210.000
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	26.600
	Mostre e fiere	110.000
	346.600	
Associazione Mondiale Haflinger Allevamento e Sport	Manifestazioni e attività dell' associazione	10.000
Federazione Zootecnica dell' Alto Adige	Gestione del libro genealogico	260.000
	Tests di determinazione della qualità genetica o della resa del bestiame	14.000
	Mostre e fiere	23.500
	297.500	
Federazione Allevatori Conigli dell' Alto Adige	Gestione del libro genealogico	5.000
	Mostre e fiere	9.000
	14.000	
Associazione Apicoltori dell' Alto Adige	Manifestazioni e attività dell' associazione	73.000
Totale		2.066.201

2.1.1

Contributi per l'apicoltura e per agevolazioni per meccanizzazione interna, nonché la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli nel settore zootecnico 2016.

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

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.

Aiuto a favore del benessere animale per gli allevatori

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

Assicurazione bestiame – Concessione di aiuti per la copertura assicurativa nel settore zootecnico

(L.P. n. 11 del 14.12.1998)

Beneficiari

- Imprenditori agricoli
- Consorzi
- Compagnie di assicurazione e di brokeraggio di assicurazione
- Associazioni di mutua assicurazione del bestiame

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.

Agevolazioni per investimenti nella zootecnia 2016

	Contributi in conto capitale	
	Numero domande	Importo concesso
Agevolazione per l'apicoltura	147	199.733,84 €
Agevolazione per la trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli da origine animale	11	264.365,10 €
Totale	158	464.098,94 €

Contributi concessi nel 2016:

Federazione Latterie Alto Adige	1.213.500,00
---------------------------------	--------------

Tabella riassuntiva dall'anno 2000

Anno	2000	2005	2010	2016
Domande	5.806	5.269	5.185	4.579
Animali	26.000	18.327	21.673	19.590
Ø animali per azienda	Ø 4,47 Tiere	Ø 3,47 Tiere	Ø 4,2 Tiere	Ø 4,2 Tiere
Totale	3.978.680,66 €	4.299.880,74 €	4.499.964,99 €	2.938.500,00 €
Premio per animale	153,02 €	234,62 €	207,63 €	150,00 €

Aiuti per il miglioramento della zootecnia

	Capi	Contributo concesso
Performance Test	2380	476.000,00 €
Stazioni di monta pubbliche	107	42.800,00 €
Acquisto animali da riproduzione	4	500,00 €
Totale	2491	520.800,00 €



Tipologia e ammontare dell'aiuto

Contributo in conto capitale fino al 50 per cento delle spese ammissibili per il pagamento dei premi assicurativi. I premi assicurativi finanziabili si possono riferire ad un valore di stima massimo pari a **2.000,00 euro** per i bovini ed equini, e a **400,00 euro** per gli ovini e caprini.

Assicurazione bestiame	numero	2015	numero	2016
Associazioni di mutua assicurazione	221	3.398.640,00 €	198	3.278.456,00 €
Compagnie/consorzi di assicurazione	3	56.033,00 €	2	62.318,00 €
Totale premi	224	3.454.673,00 €	200	3.340.774,00 €
Contributo in %		50%		50%
Contributo		1.727.336,50 €		1.670.387,00 €

Misure a sostegno dell'apicoltura ai sensi del regolamento (CE) n. 1234/2007 - disposizioni speciali relative al settore dell'apicoltura

Il programma annuale 2016 della Provincia Autonoma di Bolzano ha interessato le seguenti misure a sostegno dell'apicoltura:

Attività di controllo

Nel corso dell'attività di controllo (aiuto a favore del benessere animale, contributi per investimenti, contributi per federazioni, mutua assicurazione del bestiame, quote latte, e il miglioramento della zootecnia) sono stati eseguiti dall'Ufficio Zootecnia più di 600 sopralluoghi.

Misure per il sostegno dell'apicoltura - Reg. CEE 1234/07	Aiuto in euro
Aggiornamento professionale di apicoltori e tecnici apistici	75.296,90
Acquisto presidi sanitari contro la Varroa	16.304,00
Acquisto di arnie ed attrezzature per l'esercizio del nomadismo	29.086,00
Misure di riproduzione per l'apicoltura	1.036,20
Progetto Control Bee	1.716,00
Analisi del miele	31.028,00
Totale	154.467,10

««« 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



2.1.2 Frutticoltura

Sebbene il raccolto di circa 1,06 milioni di tonnellate rientri nella media, è stato il più basso degli ultimi anni. La quantità inferiore agli anni precedenti è stata già prevista alla “Prognosfruit”

nel mese di agosto. Il principale motivo è stato la notte di gelo del 28 aprile, che ha portato notevoli danni soprattutto nella Val Venosta e sull’altopiano Naz-Sciaves. Per questo motivo anche le quantità raccolte di albicocche e ciliegie sono state basse.

Le forti gelate hanno provocato anche considerevoli perdite di raccolto

e hanno inciso negativamente sulla qualità delle fragole e dei lamponi. Per tutte le colture di frutti minori e delle drupacee è stata un’annata difficile a causa dell’attacco del moscerino dei piccoli frutti.



Fioritura di un melo con danni provocati dal gelo

Coltivazioni di melo e di pero

Suddivisione delle superfici

Nel 2013 si è proceduto a rivalutare le superfici frutticole col sistema LAFIS.

Rispetto all’anno 2015 la riduzione della superficie si riscontra soprattutto a causa della riconversione dei terreni a vigneto.

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

Consistenza delle varietà più importanti in Alto Adige (ha)

varietà	2015		2016		differenza	
	superficie (ha)	%	superficie (ha)	%	superficie (ha)	%
Golden Delicious	6.592,3	35,6	6.380,9	34,5	-211,3	-1,1
Gala	3.327,5	17,9	3.464,9	18,8	137,4	0,7
Red Delicious	2.316,5	12,5	2.313,9	12,5	-2,6	0,0
Fuji	1.399,5	7,5	1.299,3	7,0	-100,2	-0,5
Granny Smith	1.309,8	7,1	1.270,4	6,9	-39,4	-0,2
Braeburn	1.055,7	5,7	979,7	5,3	-76,0	-0,4
Cripps Pink	821,6	4,4	949,0	5,1	127,4	0,7
Nicoter- Kanzi	411,0	2,2	457,7	2,5	46,7	0,3
Pinova	273,7	1,5	331,5	1,8	57,8	0,3
Morgenduft	190,9	1,0	160,2	0,9	-30,7	-0,2
Jonagold	143,3	0,8	121,7	0,7	-21,6	-0,1
Stayman Winesap	119,4	0,6	90,7	0,5	-28,7	-0,2
Civni- Rubens	21,0	0,1	21,3	0,1	0,3	0,0
Elstar	11,3	0,1	8,8	0,0	-2,5	0,0
altre varietà mele	521,5	2,8	596,2	3,2	74,8	0,4
totale varietà pere	26,1	0,1	26,3	0,1	0,3	0,0
totale	18.541,0	100,0	18.472,4	100,0	-68,6	-0,4

La **Polonia** rimane leader nella produzione europea di mele con ca. 4.150.000 t (+4% in confronto a 2015), seguita da Italia (2.228.000 t, +0%), Francia (1.564.000 t, -7%) e **Germania** (1.052.000 t, +8%).

Riguardo alle varietà nella classifica della produzione europea la **Golden** ricopre la prima posizione con 2,36 mio t (-7% rispetto l'anno precedente), seguono **Gala** con 1,33 mio t (-4%), il gruppo **Jonagold** con ca. 1,26 mio t (+0%), **Idared** con 1,06 mio t (-6%) e **Red Delicious** con ca. 0,63 mio t (-2%).

Per la produzione europea di **pere** è prevista una riduzione del 9% rispetto all'anno precedente.

Nel mese di agosto, gli operatori del CSO (Centro Servizi Ortofrutticoli) avevano stimato per l'Alto Adige una raccolta di 1.096.717 t, una riduzione del 3% circa in confronto all'anno precedente.

Raccolti degli anni 2015 e 2016 (t) nell'Unione Europea

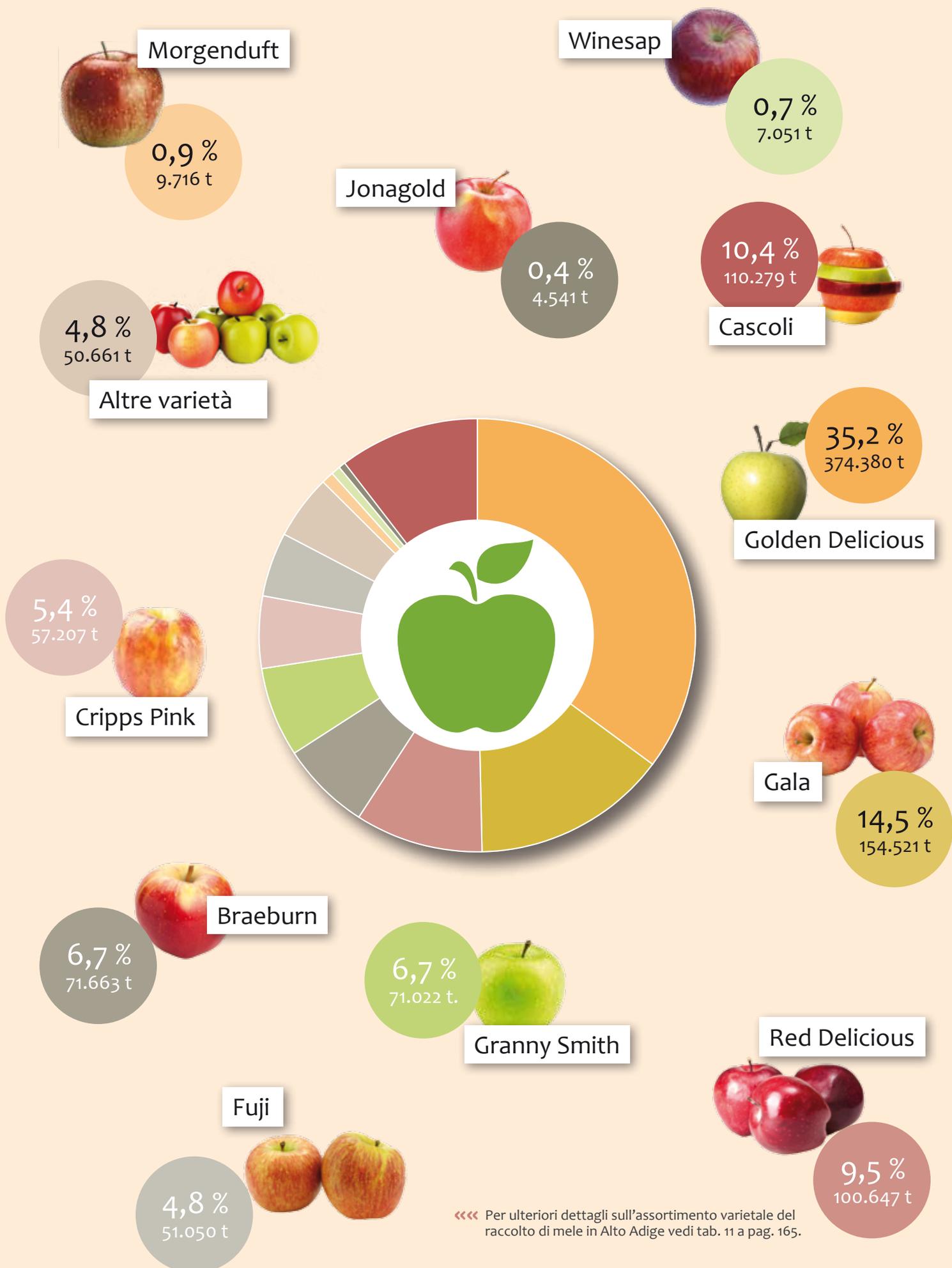
UE (28 stati membri)			
anno	2015	2016 stimato	differenza (%)
mele	12.325.000	12.005.000	-2,6
pere	2.394.000	2.170.000	-9,4
totale	14.719.000	14.175.000	-3,7

Raccolto 2016 in Alto Adige (t)

anno	2015	2016 stimato	2016 raccolto	differenza (%)
mele	1.127.227	1.096.717	1.063.678	-3,01

2.1.2

Ripartizione del raccolto mele 2016 in Alto Adige (t)



««« Per ulteriori dettagli sull'assortimento varietale del raccolto di mele in Alto Adige vedi tab. 11 a pag. 165.

I frutticoltori biologici altoatesini quest'anno hanno raggiunto aumenti quantitativi. Il raccolto di **50.812 t** ha superato quello dell'anno precedente (+3.000 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.

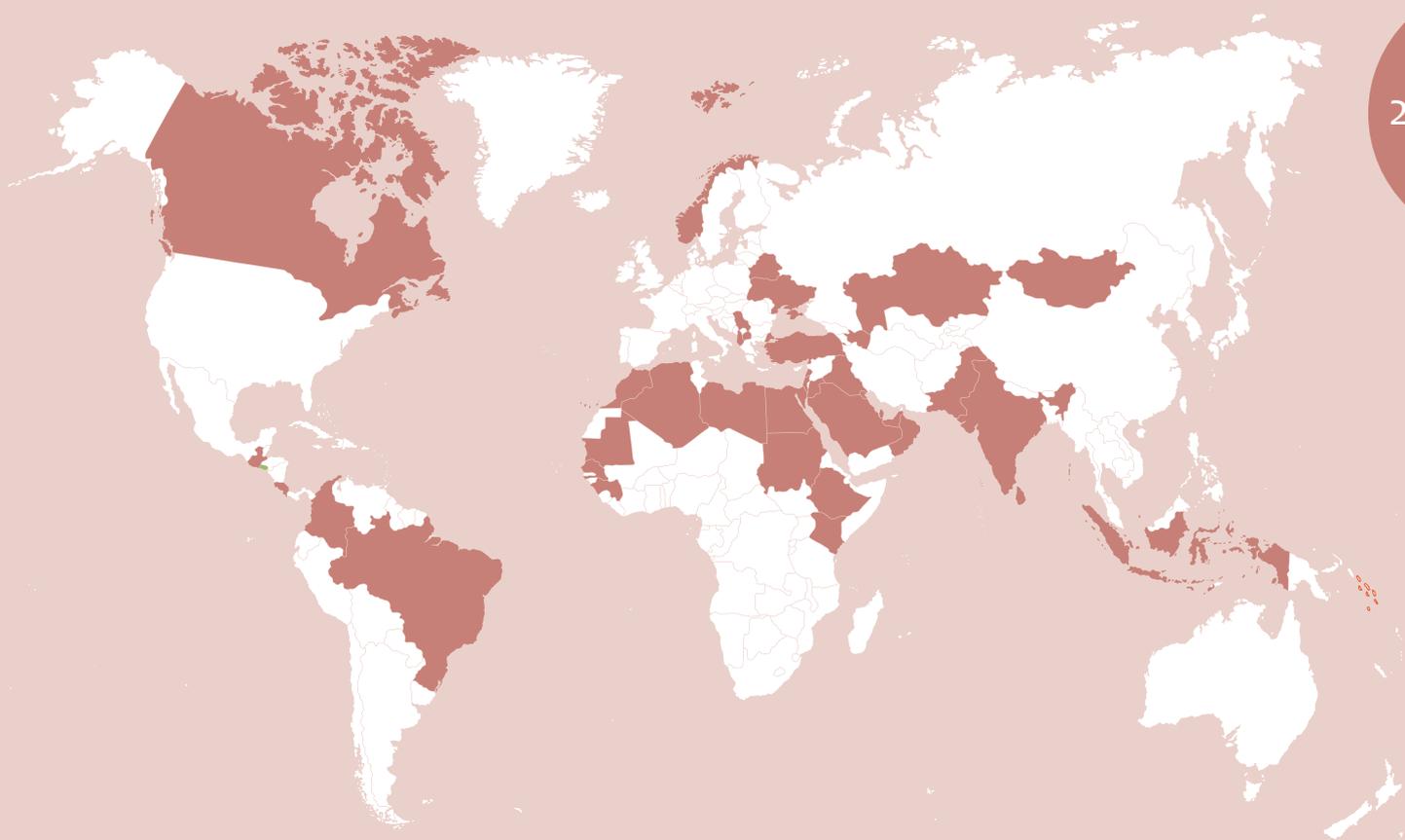
Controlli d'esportazioni

Nel 2016 gli ispettori del Servizio fitosanitario hanno rilasciato, in seguito ai controlli previsti dalla normativa di riferimento, **9.107 certificati fitosanitari** per l'export di vegetali e prodotti vegetali verso 54 Paesi terzi. Oltre il 98% dei certificati sono stati emessi per l'export di mele. La quantità di merce esportata ammonta a 161.855

tonnellate con un calo di circa 20% rispetto "all'anno record" 2015. I 5 mercati di destinazione più rilevanti per le mele dell'Alto Adige (**Egitto, Arabia Saudita, Norvegia, Libia e Algeria**) rappresentano circa il 63% delle esportazioni.

Come già negli anni precedenti si è riscontrato un netto incremento delle esportazioni verso l'India e Senegal, mentre le quantità esportate verso il Brasile sono decuplicate.

2.1.2



* 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

««« Per maggiori informazioni sull'export di mele verso Paesi terzi vedi tab. 12 a pag. 166.

29.410	🇪🇬	Egitto	5.183	🇷🇸	Serbia
24.073	🇸🇦	Arabia Saudita	2.752	🇮🇱	Israele
19.991	🇳🇴	Norvegia	2.727	🇮🇶	Iraq
14.872	🇱🇮	Libia	2.579	🇮🇸	Isole Canarie *
13.228	🇩🇿	Algeria	2.400	🇦🇱	Albania
12.546	🇯🇴	Giordania	1.409	🇸🇳	Senegal
10.447	🇦🇪	Emirati Arabi Uniti			
6.977	🇮🇳	India			
5.402	🇧🇷	Brasile			
			161.855	🇮🇹	Totale

Certificati= Certificati fitosanitari

Situazione scopazzi del melo, Colpo di fuoco e cimice asiatica

Malattia degli **scopazzi del melo**: come negli ultimi due anni si è potuto registrare anche nell'anno 2016 un calo del numero di piante sintomatiche. È diminuito altresì il numero di proprietari inadempienti che non hanno estirpato le piante colpite. Nell'anno di riferimento il Servizio fi-

tosanitario ha emanato 28 ingiunzioni di estirpazione. In 11 casi sono state applicate le sanzioni amministrative previste per l'inosservanza delle ingiunzioni di estirpazione.

Per quanto invece riguarda il Colpo di fuoco batterico delle pomacee si è dovuto riscontrare, purtroppo, dopo tre anni "tranquilli" un forte aumento del numero di casi. Complessivamente sono stati accertati 68 casi, per lo più nella Alta Val Venosta nella zona di Lasa/Cengles. Sono stati interessati sia nuovi impianti che impianti di melo in produzione.

Una nuova minaccia per tutte le coltu-

re agrarie rappresenta la cimice asiatica (*Halyomorpha halys*). Anche se nell'anno di riferimento sono state riscontrate solo alcune individui di questo insetto infestante altamente polifago, è da temere un forte aumento della popolazione di questo parassita nei prossimi anni, e dovremmo confrontarci con una situazione analoga attualmente presente in tante regioni del Nord Italia.



Melo colpito dal colpo di fuoco con esudato batterico.

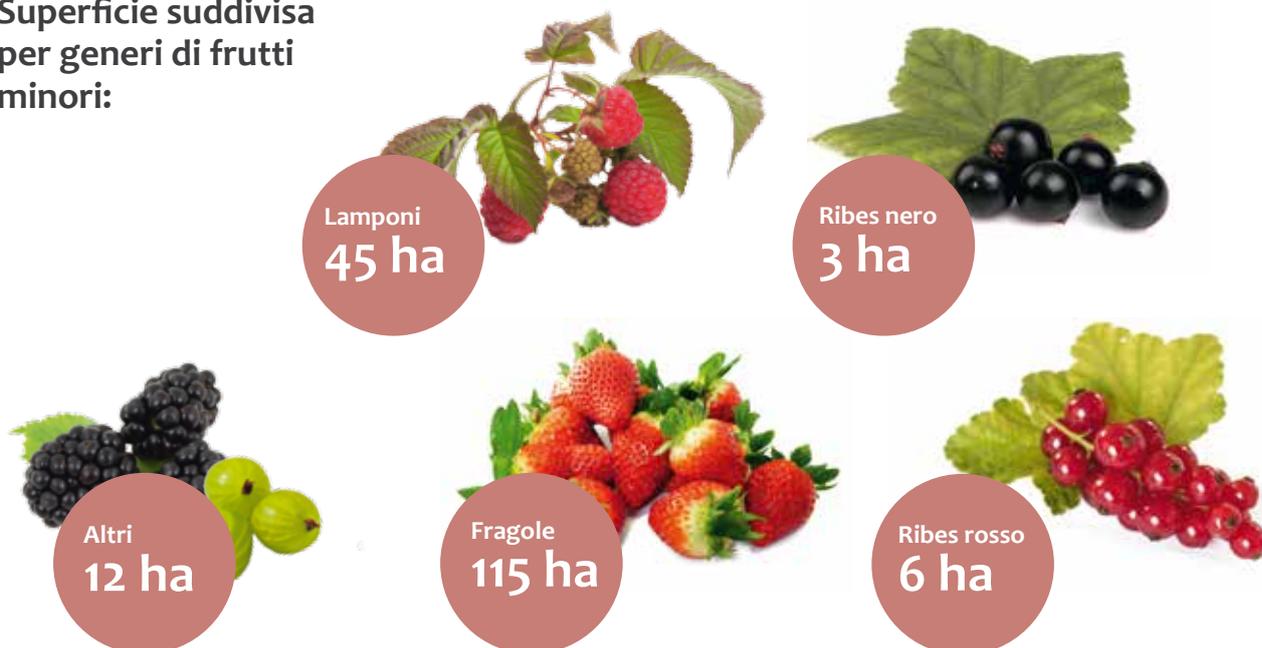


Cimice asiatica su mais. Le piante ospiti comprendono 300 specie di piante, tra le quali anche il melo.

Frutti minori

La superficie complessiva di 181 ettari coltivata a piccoli frutti rispetto agli anni precedenti rimane pressoché invariata.

Superficie suddivisa per generi di frutti minori:



La primavera 2016 è stata caratterizzata da forti gelate che hanno provocato considerevoli perdite di raccolto e hanno inciso negativamente sulla qualità delle fragole e dei lamponi.

Per tutte le colture di frutti minori è stata un'annata difficile a causa dell'attacco del moscerino dei piccoli frutti. Solo aziende che lavorano in modo professionale sono riuscite a difendersi sufficientemente. Esperienze pluriennali hanno dimostrato una discreta efficienza della protezione con la rete.

Fragole in fioritura



Lamponi: la resa è risultata al di sotto della media

Commercializzazione

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.

Fragole: la quantità complessiva del raccolto era pressoché nella media pluriennale. Una pianta di fragole ha prodotto – esclusi gli impianti con danni di gelo - in media 250-300 gr/pianta di prodotto commerciabile. La produzione programmata invece era superiore alla media e ha registrato 250-300 gr/pianta circa. Il ricavato medio annuale con ca. **3,30 euro al kg** (+4,5% rispetto al 2015) è stato sopra la media pluriennale.

Lamponi: a causa delle gelate e delle precipitazioni la resa è risultata al di sotto della media. Il ricavato si è aggirato mediamente intorno a **7,09 euro al kg** (+11% rispetto al 2015).

Ribes: hanno raggiunto nell'anno di commercio 2016 un prezzo nella media pluriennale. La resa è risultata al di sotto della media in quanto per la prima volta il moscerino dei piccoli frutti ha provocato danni sui ribes rossi.

Mirtilli: i mirtilli hanno raggiunto nell'anno di commercio 2016 un prezzo equivalente all'anno scorso di **6,43 euro al kg** all'ingrosso. La quantità prodotta è stata nella media. Nella coltivazione ci sono stati di nuovo grossi problemi con il moscerino dei piccoli frutti.



Drupacee

Coltivazione dell'albicocco

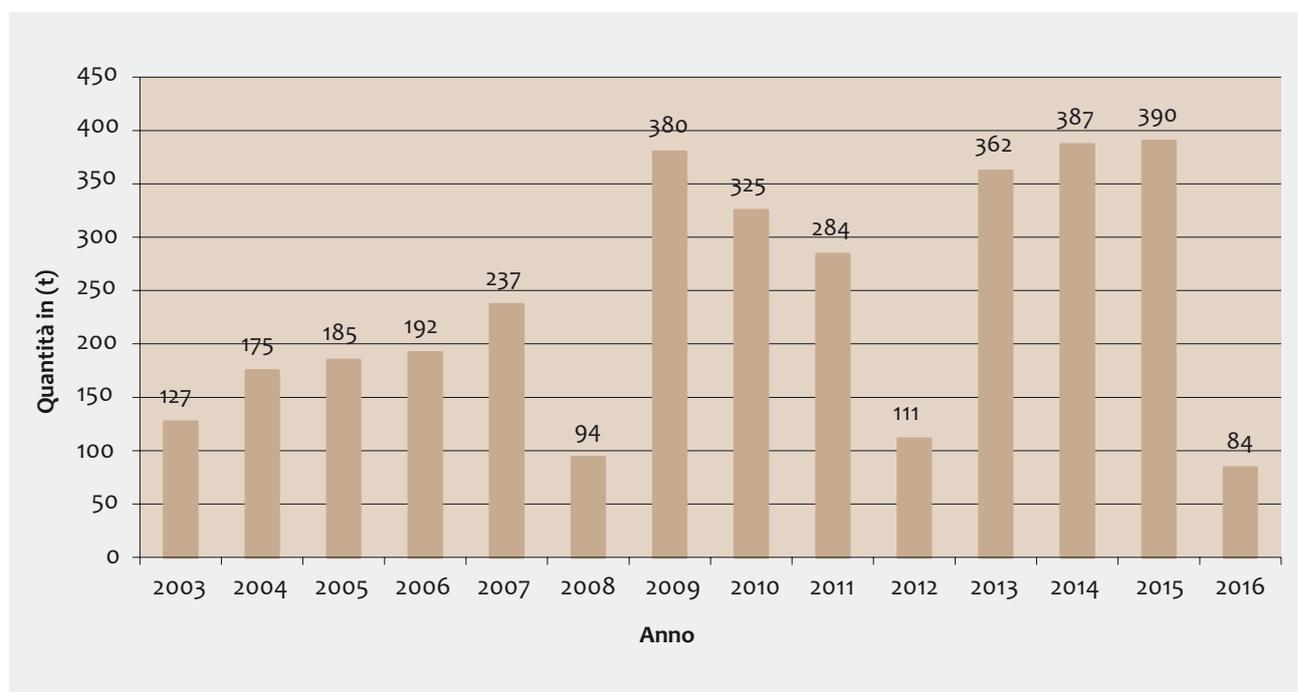
In Val Venosta, la superficie degli impianti di produzione con commercializzazione centralizzata tramite Vi.P. è pari a 44,71 ettari. Ulteriori superfici, soprattutto in forma di allevamento estensivo, vengono commercializzate tramite mercati contadini e vendita diretta al maso, di conseguenza la superficie totale di albicocche ha raggiunto nell'anno di riferimento circa 65-70 ettari, con una tendenza in lieve aumento.

Nel 2016, a causa dei forti danni causate dalle gelate, il raccolto di albicocche è diminuito drasticamente; con 84 t (fonte SBR) si è avuto un calo superiore al 20 % rispetto alle raccolte normali degli ultimi anni.

Fitopatologie come la Vaiolatura delle Drupacee o i Giallumi Europei delle Drupacee nel 2016, come negli anni precedenti, non hanno causato problemi rilevanti. A seguito dei monitoraggi eseguiti dal Servizio fitosanitario sono state rilevate solo 10 piante infette, per le stesse è stata ordinata

l'estirpazione. La problematica di queste fitopatie è molto sentita da coltivatori e commercianti, quindi di norma le estirpazioni avvengono subito dopo l'accertamento della malattia e non vengono necessariamente segnalate. Particolarmente drammatica è la crescente infestazione da *Pseudomonas* e il notevole aumento degli attacchi del moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*).

Diagramma: raccolto negli ultimi 14 anni in Val Venosta



Coltivazione del ciliegio

La coltivazione del ciliegio sta diventando sempre più popolare e la sua superficie sta aumentando costantemente: nell'anno di riferimento era di ca. 84 ettari. Prendendo una raccolta medio-bassa di 3.500kg/ettaro come

Certificati di abilitazione prodotti fitosanitari

La Deliberazione della Giunta provinciale del 25 novembre 2014, n. 1410 facente riferimento al "Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (Decreto ministeriale 22 gennaio 2014), prevede una riforma dei certificati di abilitazione inerente i prodotti fitosanitari.

In seguito il numero di certificati di abilitazione emessi dalla Ripartizione agricoltura nell'anno 2016:

base di calcolo, tenendo conto degli elevati danni causati dalle gelate e dall'attacco del moscerino dei piccoli frutti, si può stimare una raccolta di 294t nel 2016.

Coltivazione delle susine

La coltivazione delle susine, invece, è caratterizzata da impianti tradizionali nella Valle d'Isarco e la zona dell'altopiano dello Sciliar. Si stimano all'incirca 32 ettari di coltivazioni chiuse e curate.

Certificato di abilitazione („patentino“)	Formazione	Modalità d'esame	Numero
Per l'acquisto e l'utilizzo di prodotti fitosanitari	Corso base di 20 ore	Prova scritta (test Single-Choice)	553
Per la consulenza inerente i prodotti fitosanitari	Corso base di 20 ore e corso di specializzazione di 5 ore	Prova scritta (test Single-Choice) e prova orale	14

915 persone hanno frequentato nell'anno 2016 un corso di base ovvero di formazione.

Il certificato di abilitazione ha una validità di **cinque anni**. Per il loro rinnovo è necessaria una **formazione di dodici ore**; questa può essere assolta tramite corsi formativi specifici e/o tramite crediti formativi.

Nell'anno 2016 in Alto Adige si contano 9.559 certificati di abilitazione per l'acquisto e l'utilizzo di prodotti fitosanitari e 54 certificati per la consulenza.

2.1.2

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

Contributo per l'assicurazione del raccolto

7.134 soci del Consorzio antigrandine hanno concluso nel 2016 contratti di assicurazione per un valore pari a 423.867.880,50 euro di cui 75% hanno riguardato il settore frutta e 16% uve da vino, siccome 9% le strutture. Per la superficie colpita da grandine, che era pari ad 1.700 ha di melo, gli agricoltori hanno ottenuto dalle compagnie assicurative degli indennizzi che ammontavano a 13.726.060,34 euro.

Inoltre sono stati concessi ai produttori 589.433,47 euro dal fondo di solidarietà del Consorzio antigrandine. Il premio totale medio delle compagnie ammontava a ca. 8,4%. A seguito dei contributi della Comunità europea e dello Stato il premio a carico del socio si collocava a 2,9%.

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 **29.320,00 euro** suddivisi tra un totale di **9 richiedenti** che hanno, quindi, ricevuto un aiuto tra il 30 a 50 % delle spese sostenute per l'impianto.



Coltivazione biologica dell'albicocco in Val Venosta

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 CE 1308/13, in Alto Adige sono attive **tre organizzazioni di produttori (OP)**, legalmente riconosciute: VOG, VIP e VOG Products.

Produttori nel settore frutta e verdura

Organizzazioni di produttori	Settore di produzione	Cooperative frutticole e ortofrutticole	Produttori	Superficie (ettari)
VIP	frutta e verdura	7	1.722	5.350
VOG	frutta e verdura	16	4.835	11.400
VOG Products	elaborazione frutta	24	11.100	24.000
VIP + VOG	frutta e verdura	23	6.557	16.750
Alto Adige		28	7.800*	18.470
% OP		82,1%	84,1%	90,7%
* stima				

In Alto Adige, all'incirca l'82% delle cooperative e oltre **84% dei produttori operanti** nel settore ortofrutticolo sono riuniti nelle organizzazioni di produttori ed hanno a disposizione il 90% della superficie coltivata. In data 15.02.2016 è stato consegnato da parte delle tre **organizzazioni di produttori** il rendiconto del program-

ma operativo approvato ed attuato durante l'anno 2015. In totale sono stati rendicontati **55.247.556,12 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, **40.875.920,62 euro** (74,0%) sono stati sottoposti a un controllo in

loco. Al termine ne sono stati riconosciuti **55.108.341,47 euro**, pari a circa il 99,7% del totale.

Il contributo spettante, pari ad un massimo del 50% delle spese riconosciute, ammontava ad **27.554.170,73 euro**.

Obiettivo principale dell'incentivazione sono stati i seguenti investimenti:

Investimenti

Investitionen	Quantità	Tonnellate	Valore in €
Ampliamento e rinnovamento celle		2.900	8.004.000
Investimenti macchine cernitrice	11		7.686.100
Modernizzazione celle		1650	7.676.500
Impianti di confezionamento	30		3.973.800
Cassoni	22.675		1.121.300
Investimenti per locali di lavoro			858.700
Carrelli elevatori	28		691.800

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 **15.650 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 2015/16 presso le sedi delle OP: ne è stato ammesso per **633 milioni di euro** ed è condizione fondamentale per il **programma operativo 2017**.



Investimento incentivato: cassoni

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 2 cooperative frutticole per **6.700.000,00 euro**. La quota provinciale è di **5.360.000,00 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 3 aziende di floricoltura e a 24 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 564.590,00 euro. Le spese ammissibili ammontavano ad **1.650.000,00 euro**.

Contributi in conto capitale per investimenti di aziende ortofloricole

In conformità alla Legge Provinciale 11/98, art. 4, lettera a), sono stati erogati contributi pari a 351.450,00 euro, sulla base di costi ammissibili per 1.171.500,00 euro per investimenti nelle serre di 6 aziende ortofloricole.



««« 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



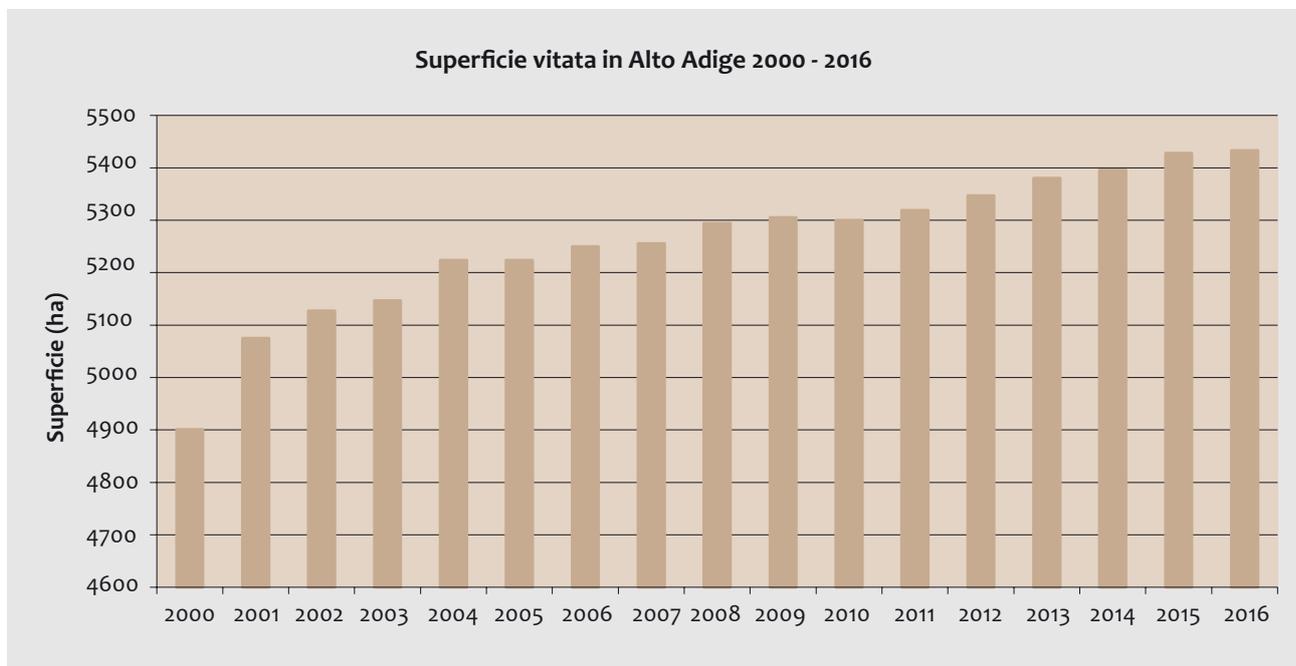
2.1.2

2.1.3 Viticoltura

Evoluzione varietale e delle superfici vitate

Rispetto all'anno 2000 la superficie vitata dell'Alto Adige è aumentata di 492 ettari. Al 31/12/2016 la superficie adibita a vigneto ammonta a 5.433 ettari.

Rebfläche in Südtirol 2000–2016



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 5.224 ettari di superficie vitata in produzione.

Nel corso del 2016 sono stati impiantati complessivamente 132 ettari, di cui 32 ettari ex novo, cioè su superfici finora non coltivate a vigneto.

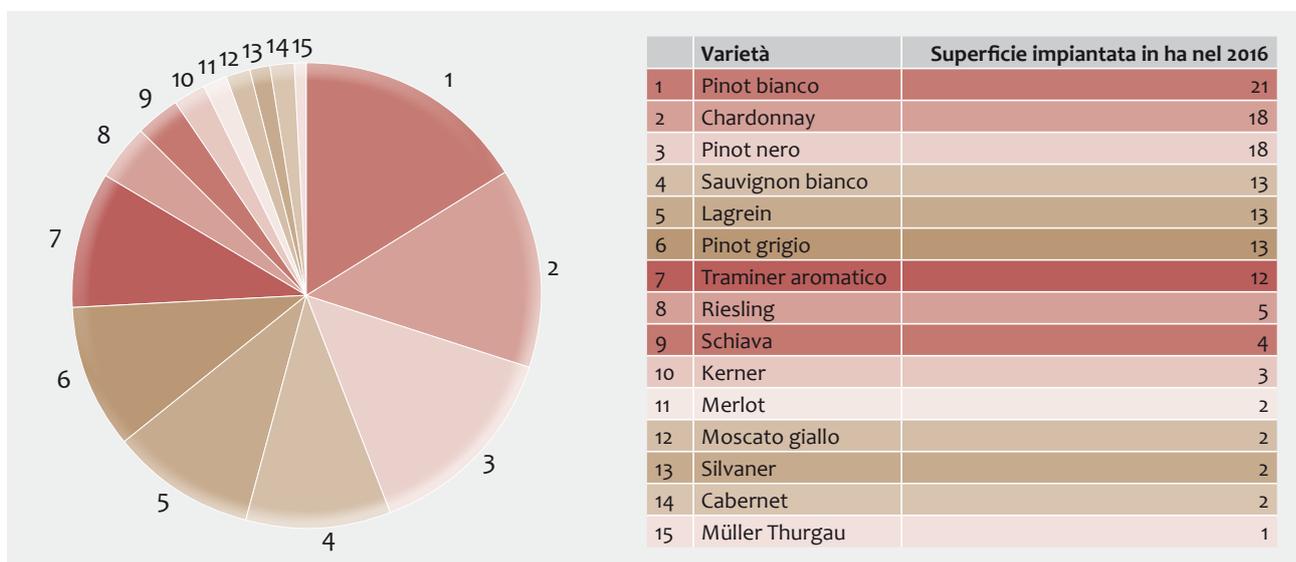
Il reimpianto di viti quindi in totale riporta una diminuzione di 9 ettari mentre per i nuovi impianti, c'è un aumen-

to di 6 ettari in confronto al 2015.

Nel 2016, le estirpazioni eseguite a causa delle riconversioni colturali o per attività edilizie ammontano a circa 22 ettari e quindi la superficie è uguale a quella registrata nel 2015.

Di seguito viene riportata la scelta varietale per i nuovi impianti di viti effettuati nel 2016 dai valori effettivi degli inserimenti nella banca dati dello schedario viticolo:

Scelta varietale per impianti 2016



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 31 ettari mentre 5 varietà a bacca bianca con ciascuna oltre 10 ettari impiantati sono state scelte per un totale di 77 ettari.

I vigneti dedicati a vitigni bianchi, ora arrivano alla soglia del 60,1% della superficie vitata.

L'incremento delle succitate varietà è stato a scapito principalmente della Schiava. La sua estensione territoriale ammonta a 772 ettari che corrispondono ad una quota di 14,17% della superficie vitata altoatesina. Vuol dire che questa varietà, tipica dell'Alto Adige, nel 2016 ha subito un'ulteriore riduzione di 40 ettari. Un notevole incremento di superficie coltivata invece registrano il Pinot Bianco con 21 ettari, lo Chardonnay ed il Pinot nero con 18 ettari ciascuno, Sauvignon blanc, Lagrein e Pinot Grigio con un incremento di 13 ettari ciascuno.



Innesto a fusto alto – Sauvignon bianco

2.1.3

Produzione

Secondo le denunce pervenute presso la Camera di commercio di Bolzano, per i vini DOC e IGT, la resa del 2016 ha raggiunto 493.823 q.li pari a 345.627 ettolitri. Questo valore in confronto a quello del 2015 è aumentato di 9.604 ettolitri e considerando il valore medio degli ultimi 10 anni che ammonta a 328.349 ettolitri, è collocato di 17.278 ettolitri sopra la media.

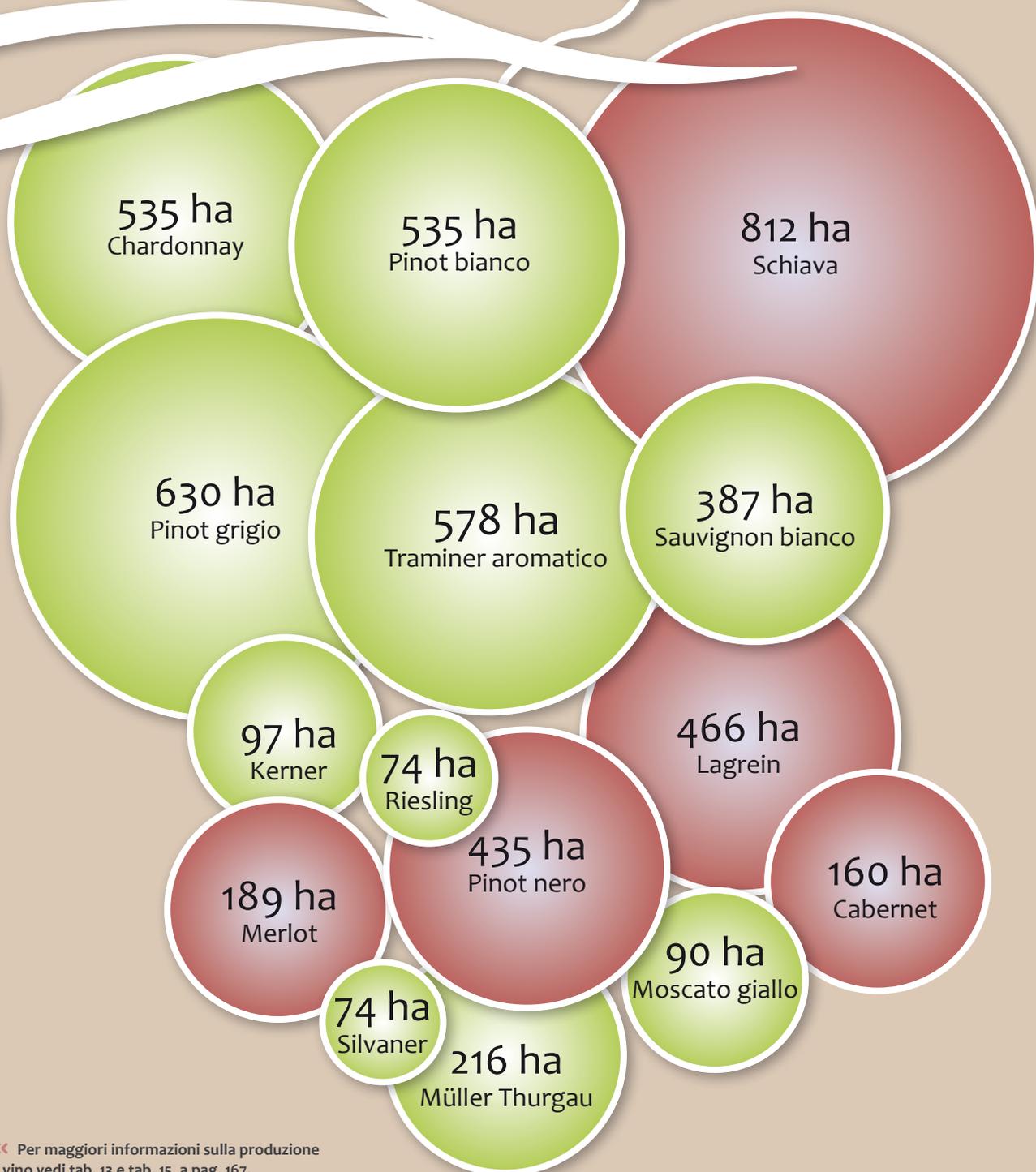
In Alto Adige, nel 2016 la resa media per ettaro ha raggiunto un valore di 97,02 q.li per ettaro, considerando la superficie produttiva dichiarata alla camera di commercio di 5.090 ettari. Con questo la resa per ettaro è maggiore di quella del 2015 di 9,02 q.li

««« FPer informazioni dettagliate sull'Albo dei vigneti 2016 vedi tab. 14 a pag. 167.



Tradizionale sistema di sostegno della Pergola senza fili di metallo

Situazione dello
schedario viticolo al 2016



««« Per maggiori informazioni sulla produzione
del vino vedi tab. 13 e tab. 15, a pag. 167.

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.

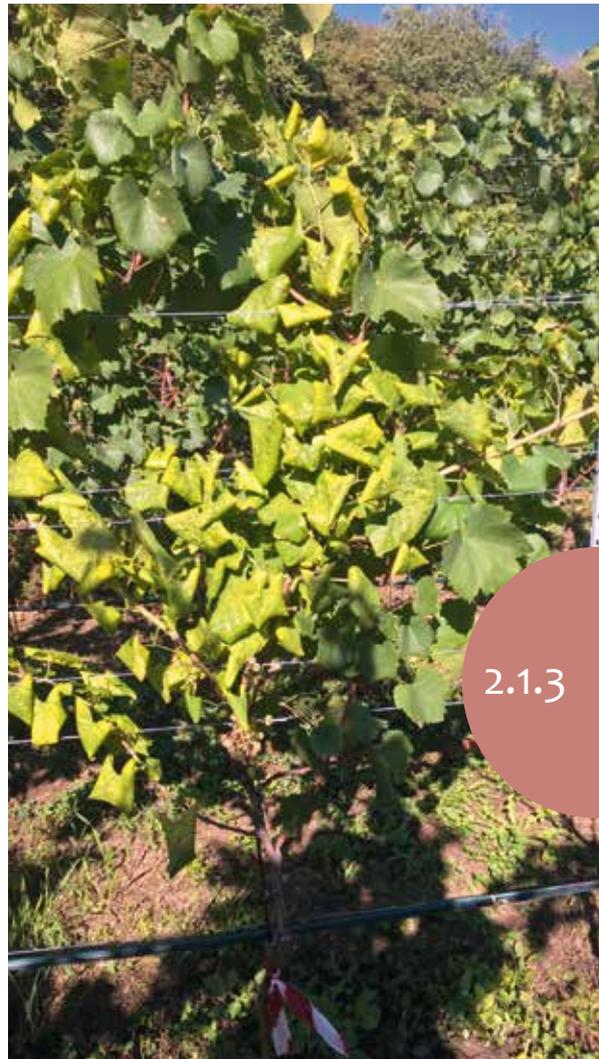
Queste due malattie sono diffuse in tutte le zone viticole del mondo e a causa dei danni sulla produzione, possono avere grandi conseguenze economiche.

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.

Nell'anno 2015 sono stati prelevati 144 campioni per la ricerca sia del legno nero che della flavescenza dorata ed analizzati presso il laboratorio di diagnostica molecolare del Centro per la Sperimentazione agraria e forestale Laimburg. In 108 casi è stata accertata la presenza del legno nero, la flavescenza dorata invece non è stata riscontrata in nessun caso. Le varietà più sensibili sono Chardonnay, Pinot grigio e Lagrein.

In collaborazione con il Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg, reparto difesa delle piante e il Centro di Consulenza per la Frutti - Viticoltura sono stati effettuati, da maggio ad ottobre, ogni 2 settimane controlli in campo nella Bassa Atesina. Nell'ambito dei programmi di monitoraggio in tutte le zone viticole della regione sono state utilizzate trappole cromotropiche per individuare la presenza del vettore della flavescenza dorata, il cicadellide *Scaphoideus titanus*.

In tutto sono stati catturati 473 individui del cicadellide *Scaphoideus titanus* sulle trappole cromotropiche e direttamente sulla vegetazione nei vitigni. Questi individui sono stati analizzati presso il laboratorio di diagnostica molecolare del Centro per la Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg, per la ricerca del fitoplasma della flavescenza dorata. Gli esiti sono stati tutti negativi.



2.1.3

Varietà Chardonnay colpita da legno nero

Vivai viticoli

Nel 2016 in Alto Adige sono stati prodotti portainnesti e marze complessivamente **25,90 ha di superficie**. Mentre in Alto Adige si producono soprattutto marze, la maggior parte dei portainnesti viene prodotta al di fuori della nostra provincia.

Oltre ai **controlli visivi** durante il periodo vegetativo nell'inverno 2016 nei campi di piante madri 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 2016 sono state prodotte barbatelle sane con un buon grado di lignificazione. In Alto Adige sono state prodotte **439.486 barbatelle** di prima categoria. 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.

Tra le varietà di **vite innestate** maggiormente richieste da parte dei viticoltori altoatesini si trovano in ordine decrescente Pinot bianco, Sauvignon bianco, Chardonnay, Pinot nero, il Pinot grigio, Lagrein, Traminer aromatico.

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 78 domande, da queste sono stati finanziati 57. Il totale dell'incentivazione era pari a **233.839,00 euro**.

L'incentivazione è rivolta sia alla riconversione varietale, sia alla ristrutturazione 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 %.

2.1.4

Orticoltura

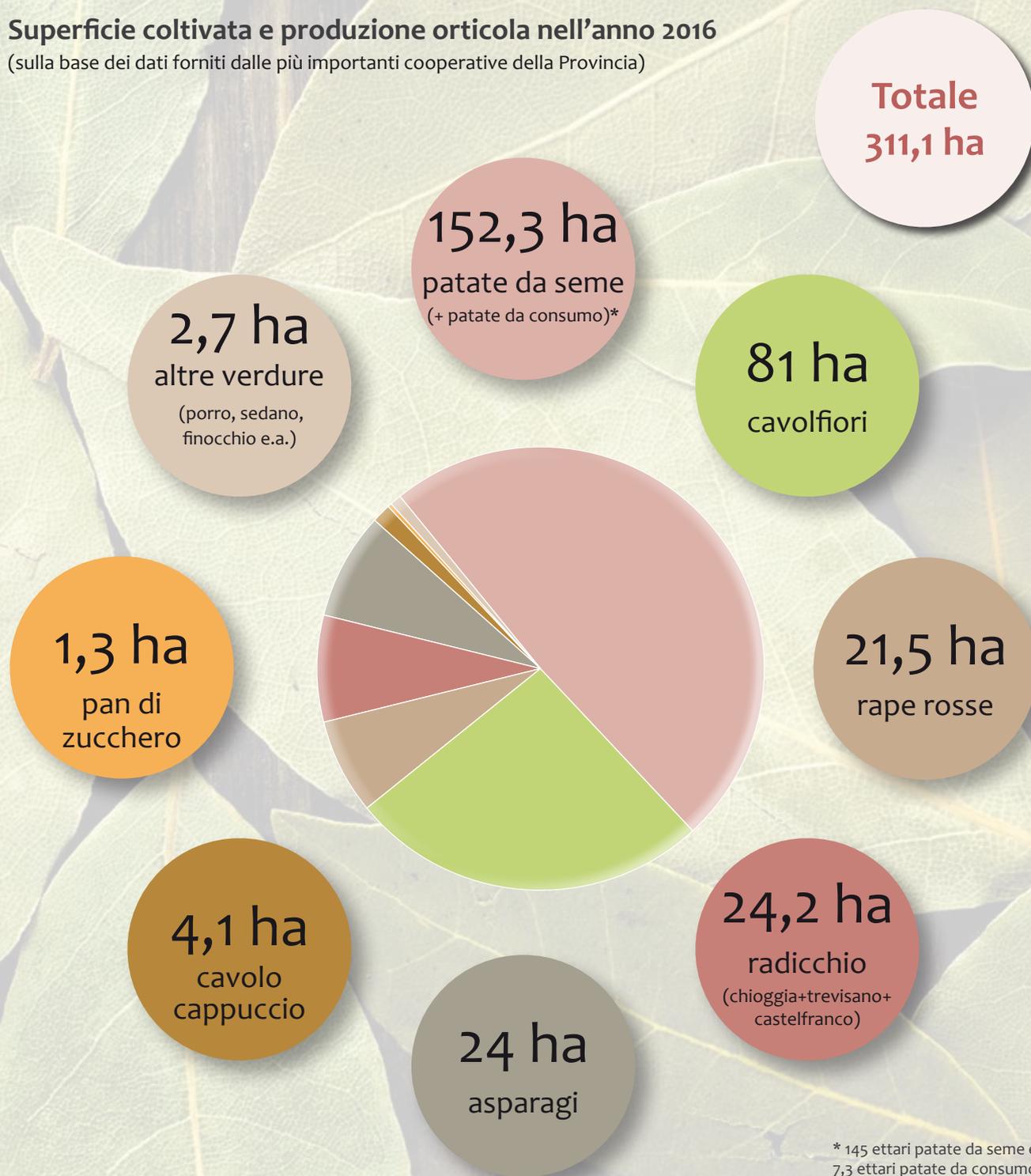
Attualmente la **superficie orticola** altoatesina, il cui prodotto è commercializzato dalle più importanti cooperative, si aggira attorno ai **311 ettari**, registrando un aumento discreto rispetto all'anno precedente.

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 sulle superfici coltivate e sulla produzione orticola dell'anno 2016 vedi tab.16 a pag. 168.

Superficie coltivata e produzione orticola nell'anno 2016

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



* 145 ettari patate da seme e 7,3 ettari patate da consumo

In **Val Venosta** il raccolto degli ortaggi nel 2016 ha portato ad una produzione complessiva di 2.911 tonnellate. La coltivazione a cavolfiore registra un ulteriore incremento e si aggira sui 81 ettari; cifra che corrisponde ad un aumento del 23% circa rispetto all'anno precedente.

In **Val Pusteria** si è registrato un calo di produzione per la comparsa di

marciume. A causa del tempo piovoso la quantità di raccolto nel complesso è diminuita rispetto all'anno precedente.

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.



2.1.4

Esiste la necessità di eseguire ispezioni visive 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 2016 la Cooperativa Sementi della Val Pusteria ha indicato una superficie totale di 145 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, Kennebec, Juwel, Desiree e Krone.

Il mercato di vendita più importante è l'Italia.

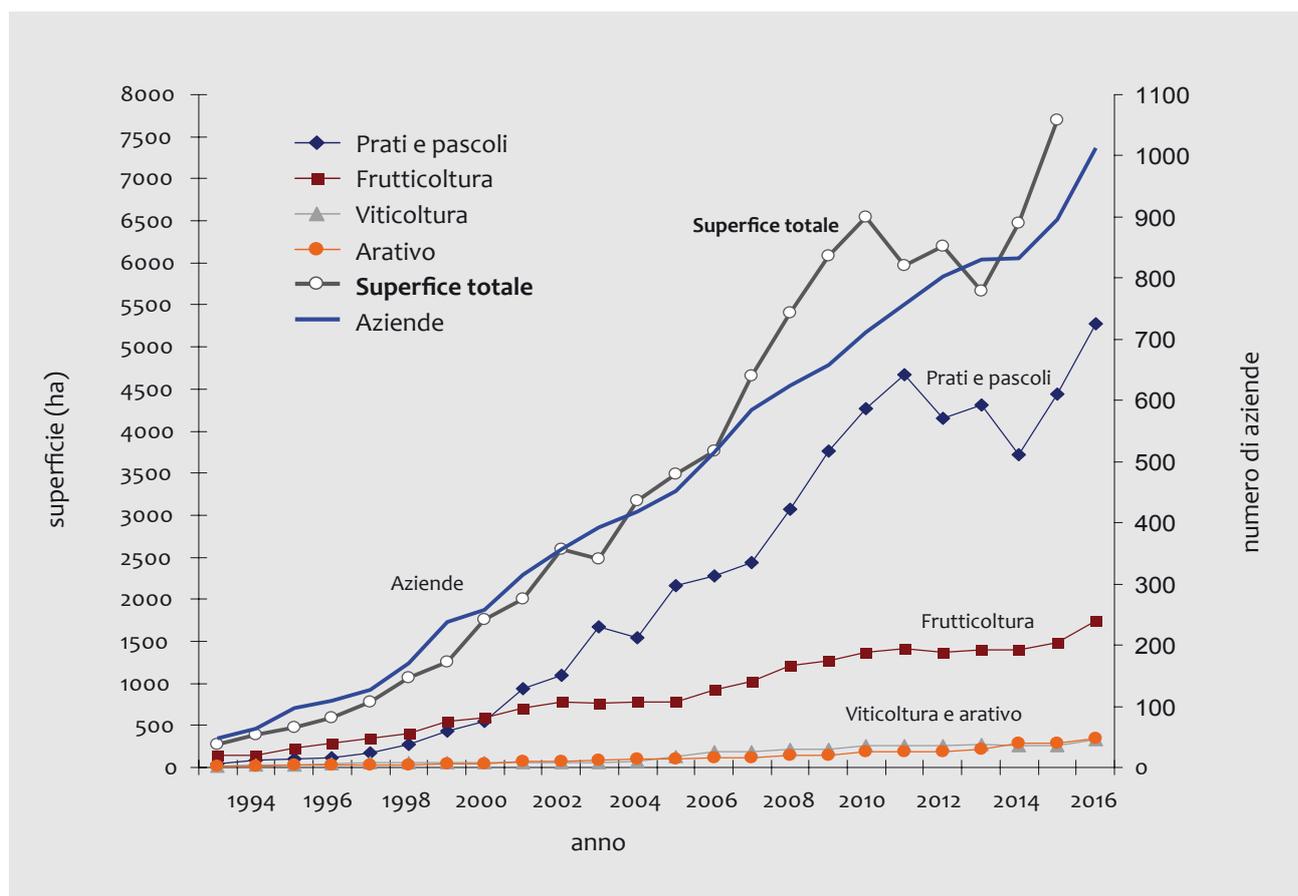
««« La coltivazione altoatesina di tubero-seme di patate ha raggiunto nel 2016 145,16 ettari. Per informazioni dettagliate sullo sviluppo negli anni vedi tab. 17 a pagina 168.

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 sono costantemente aumentate. So-

lamente nel triennio 2012-2014 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 colturali, adibita ad agricoltura biologica e delle aziende dal 1993 al 2016 in Alto Adige



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'ul-

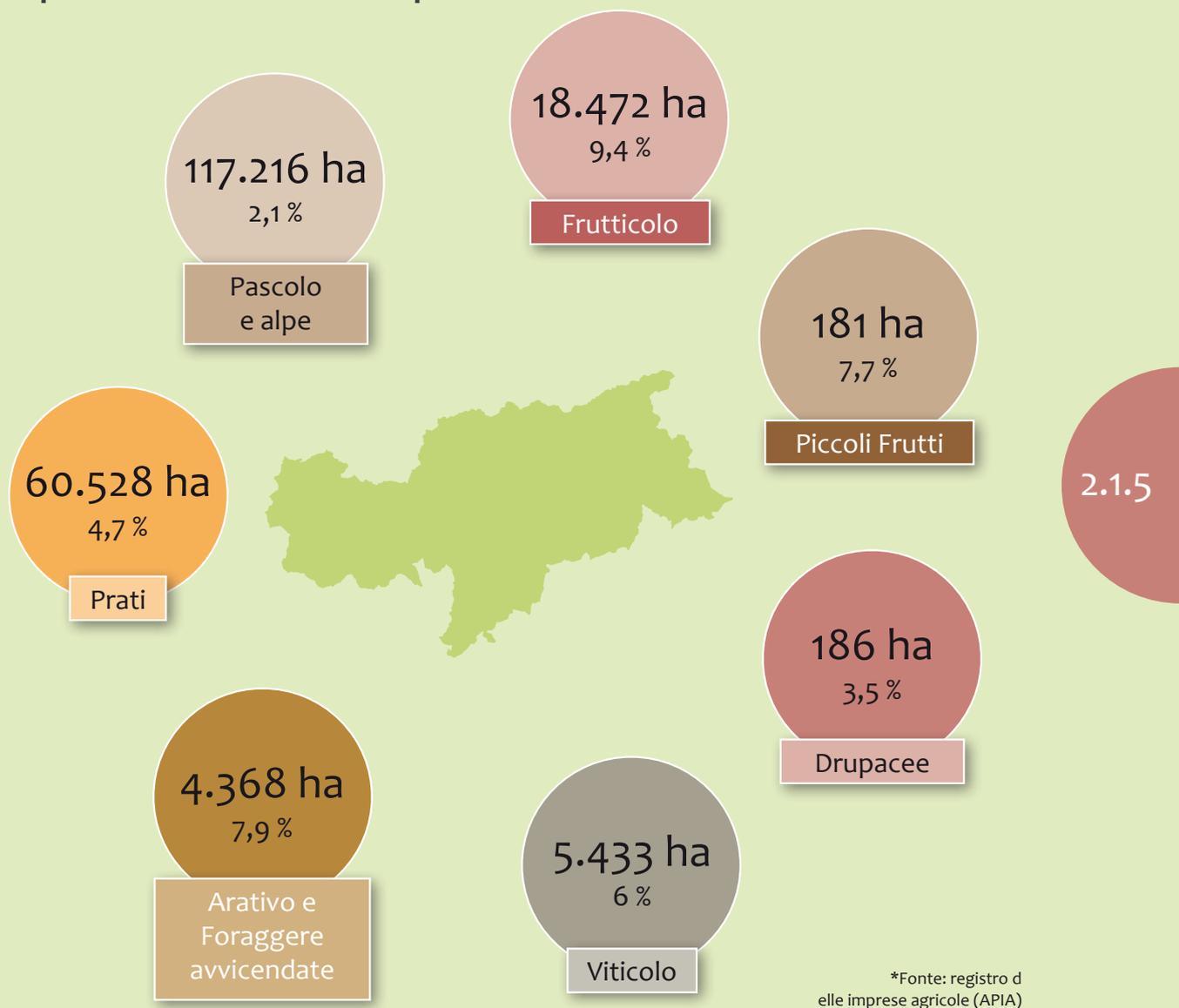
teriore suddivisione delle aziende in base al percorso che l'impresa deve effettuare per veder certificata la propria produzione come biologica. Le aziende vengono quindi classificate in:

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

2. Elenco dei preparatori

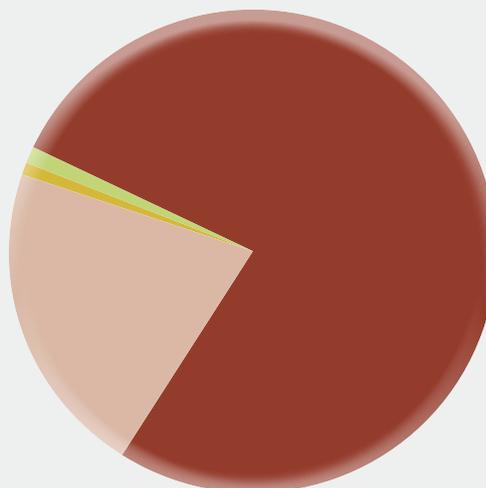
I preparatori sono gli operatori che nell'esercizio della propria attività d'impresa esercitano operazioni di trasformazione, di conservazione, di

Superfici adibite ai diversi indirizzi produttivi in Alto Adige al 31/12/2016 e percentuale della superficie adibita ad agricoltura biologica rispetto alla superficie totale dei diversi tipi di coltura



Numero di aziende (totale 1300)

- 998 Produttori
- 14 Produttori / Preparatori
- 275 Preparatori
- 13 Preparatori / Importatori



confezionamento, d'etichettatura e di 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 13 aziende.

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

L'Alto Adige attualmente vede operanti 11 organismi di controllo riconosciuti e autorizzati al controllo dell'attività biologica degli operatori.

L'efficacia e l'efficienza del sistema di controllo svolta da tali Organismi viene valutata dall'ufficio servizi agrari come autorità provinciale competente. Nel 2016 è stata controllata l'attività degli organismi di controllo presso 47 operatori. L'attività di vigilanza ha interessato inoltre la sede operativa di 3 organismi di controllo.

Operatori biologici in Alto Adige al 31/12/2016.

Aziende biologiche	966
Aziende miste (superficie bio e convenzionale)	46
Totale	1012

Aziende che operano nel settore biologico in Alto Adige suddivise per tipo di attività (dati del 2016).

Tipo di azienda	Numero di aziende
Produzione e commercializzazione di frutta e ortaggi	63
Produzione di succhi di frutta e vegetali	10
Produzione e commercializzazione di carne e prodotti a base di carne	19
Produzione di prodotti lattiero-caseari	11
Produzione di prodotti da macinatura di cereali e di pasta	9
Produzione di pane e di prodotti da pasticceria	42
Commercializzazione di prodotti alimentari	84
Negozi con prodotti alimentari esclusivamente biologici	9
Trasformazione di tè o caffè	10
Produzione e commercializzazione di vino, vino spumante	16
Produzione di bevande alcoliche	2
Produzione e commercializzazione di aceto	1
Ristorazione	7
Produzione e commercializzazione di sementi / piantine	4
Varie	15
Totale	302



Albergo per api

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 pre-

valentemente 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 2016 sono stati emessi **144 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 proprietà ed altri provvedimenti, le relative deliberazioni dell'assemblea generale devono essere approvate dall'assessore provinciale all'agricoltura. In tali casi nell'anno 2016 sono state emesse **78 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**.



Associazione agraria Interessenza "Bartl- und Generalpe" in Val Sarentino

Commissioni locali

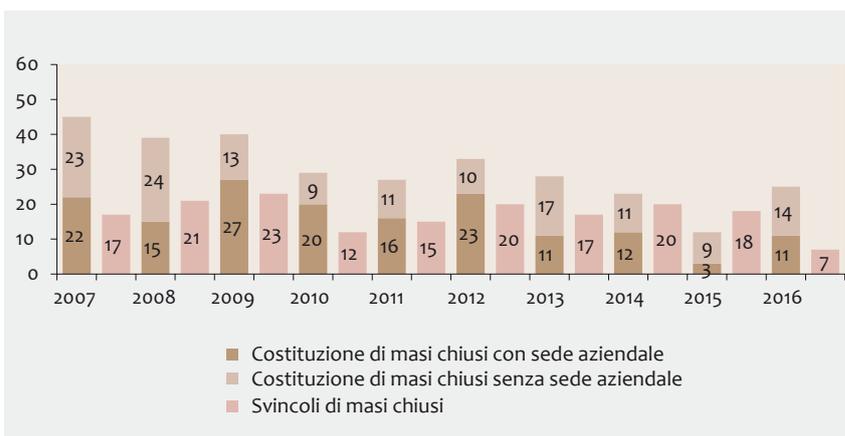
Nella Provincia di Bolzano sono costituite **136 commissioni locali per i masi chiusi** che sono nominate ai sensi della legge provinciale sui masi chiusi (L.P. 17/2001) dalla Giunta provinciale su proposta del consiglio direttivo dell'associazione degli agricoltori (ultima nomina nell'anno 2013 per 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 2016 sono state esaminate **317 autorizzazioni** delle commissioni locali per i masi chiusi. Avverso **7 autorizzazioni** la Ripartizione agricoltura ha presentato ricorso alla commissione provinciale per i masi chiusi. In totale sono state autorizzate **25 costituzioni** di masi chiusi (11 con e 14 senza sede aziendale) e **7 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 2016 la commissione provinciale ha trattato **24 ricorsi** di cui 11 sono stati presentati dalla Ripartizione Agricoltura.



Maso chiuiso „Haller“ in Val Sarentino

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 201 sono state presentate all'ufficio competente **1.554 domande**. In totale sono state evase **positivamente 1.159 istanze**, di cui **12 nell'anno 2016**.



Dodici nuovi masi aviti censiti nell'anno 2016; nell'immagine la famiglia Weger del maso Oberhasler a Scena

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.

9 dei **40** casi trattati riguardano tentativi di conciliazione in materia di locazione e **31** in materia di **assunzione di masi chiusi**.

««« Per informazioni dettagliate sulle conciliazioni da 2006 a 2016 vedi tab. 18 a pag. 169.

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 **2016** sono stati concessi a **200 giovani agricoltori 4.663.500 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 2016 questo incentivo è stato concesso a **26 giovani** per un ammontare di **700.500 Euro**.

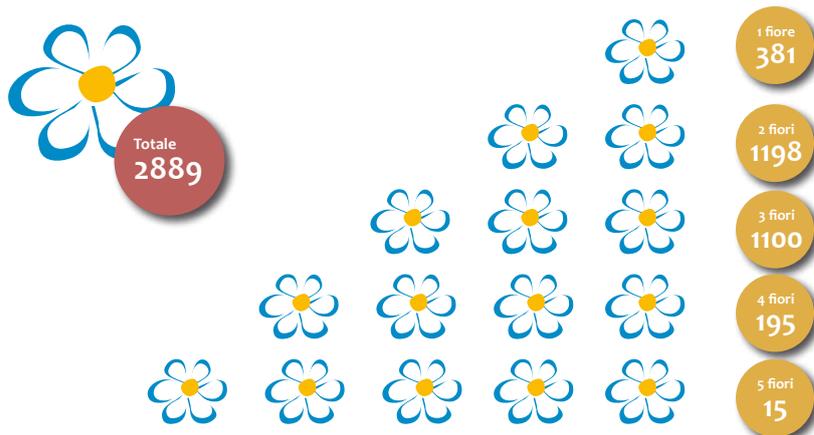
Agevolazioni fiscali in agricoltura

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 **2016** sono state presentate **21 domande** per il riconoscimento della qualifica di “imprenditore agricolo professionale” o “società agricola”. **19 domande** sono state evase con esito positivo, **4 domande** sono state respinte rispettivamente ritirate.

2.1.7 Edilizia rurale

In totale dal 2005 fino al 31 dicembre 2016 sono state classificate 2.889 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 agrituristiche** ai sensi della legge provinciale n. 7, del 19. settembre 2008.



Gallo con galline

Incentivazioni relative all'edilizia nel settore agricolo

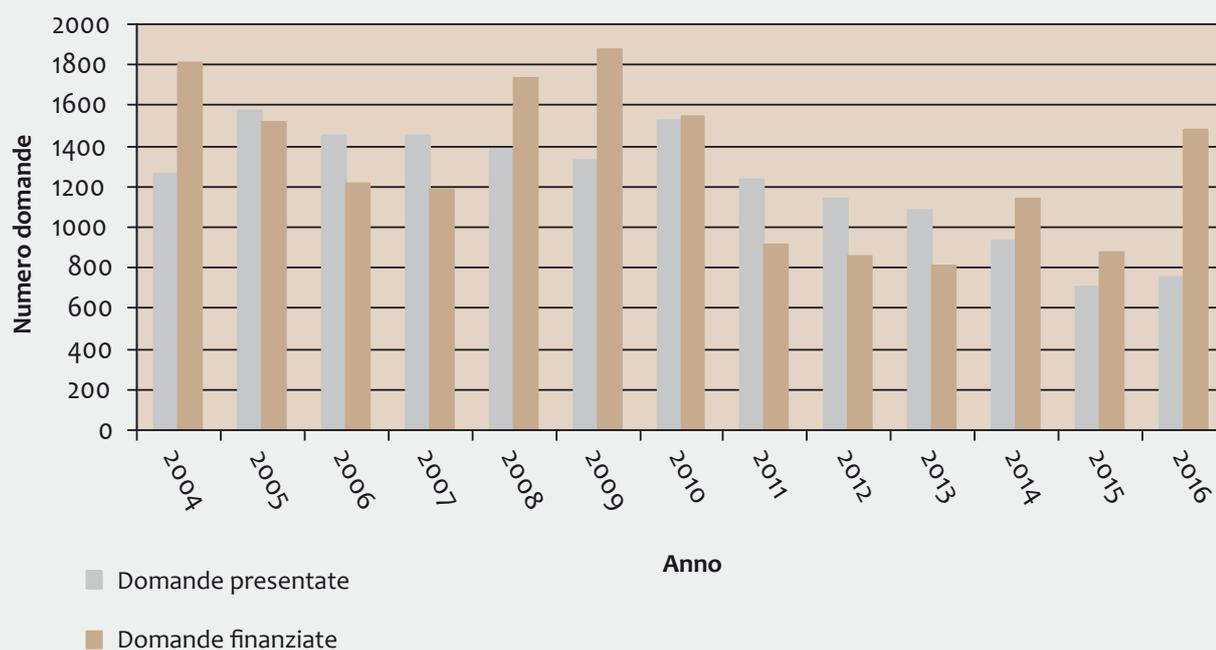
Interventi a favore dell'agricoltura

Nell'anno 2016 sono state presentate ai sensi della legge provinciale del **14.12.1998, n. 11**, 756 nuove domande per la concessione di contributi.



Costruzione di un nuovo edificio rurale

Confronto fra le domande presentate e finanziate negli ultimi anni



2.1.7

Ripartizione dei fondi distinti per sezioni distaccate e progetti nell'anno 2015 (L.P. 1/74, L.P. 11/98, L.P. 7/08) – Numero di contributi concessi per tipo di opere e distretti con importi complessivi in milioni di euro

Opere	Distretti								Importi mio./euro	Numero domande
	Bolzano	Bressanone	Brunico	Merano	Egna	Silandro	Cooperative			
	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero			
Stalle e fienile nuova costr.	25	32	32	18	2	13	0	9,39	122	
risanamento	53	58	68	37	4	24	0	5,96	244	
Casa d'abitaz. nuova costr.	28	31	27	26	9	18	0	6,15	139	
risanamento	25	28	21	26	7	12	0	4,94	119	
Agriturismo	22	30	35	16	7	8	0	2,62	118	
SBB	1	0	0	0	0	0	0	0,30	1	
Locale deposito/elaborazione	0	0	0	1	1	0	0	0,09	2	
Deposito per macch. agric.	47	55	40	23	2	8	0	3,52	175	
Lavori di migl. fondiario	62	91	47	51	6	36	0	2,84	293	
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	263	325	270	198	38	119	0	35,81	1213	

Programma di sviluppo rurale

La misura ai sensi del PSR 2014-2020 - art. 17 del Reg. (UE) 1305/2013 - Sottomisura 4.1 – Sostegno a investimenti nelle aziende agricole della “Provincia Autonoma di Bolzano”, dispone di un budget di 10.500.000,00€. Nel 2016 sono state presentate 30 domande d'aiuto, di cui 22 sono state selezionate nei tre procedimenti di selezione. Complessivamente sono stati approvati Euro 4.878.825,00 di contributi.

ConSORZI

Nell'anno 2016 non sono stati concessi contributi in quanto i criteri di incentivazione per i consorzi di bonifica sono stati approvati solo a fine anno 2016 mentre per i consorzi di miglioramento fondiario, in quanto aiuti di stato, non era ancora pervenuta da parte dell'Unione Europea l'approvazione della notifica dei criteri.

Contributi ai consorzi di bonifica e di miglioramento fondiario

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 e nonché contributi ai consorzi di bonifica per le spese di gestione e per l'attività di assistenza e consulenza amministrativa contabile e tecnica per un importo di Euro 1.103.000. Durante l'anno di riferimento sono state presentate 10 domande.

ConSORZI di bonifica e di miglioramento fondiario

L'Ufficio Edilizia rurale **vigila** sui consorzi di bonifica e di miglioramento fondiario. Nell'ambito di questi compiti l'ufficio nel 2016 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 **2016** sono stati costituiti **due nuovi consorzi** di miglioramento fondiario, mentre altri otto sono stati ampliati o ridelimitati. Un consorzio di miglioramento fondiario è stato sciolto.

Attualmente nella Provincia di Bolzano esistono **285 consorzi di miglioramento fondiario, cinque consorzi di bonifica e un consorzio di bonifica di II grado**.

Inoltre sono stati esaminati ed approvati con decreto dell'assessore per l'a-

gricoltura tre statuti dei consorzi di miglioramento fondiario.

È stata autorizzata e finanziata la sistemazione straordinaria di un'opera di bonifica.

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

Nel **2016** hanno avuto luogo **2 riunioni** del comitato tecnico amministrativo per la bonifica.

Con deliberazione della Giunta provinciale n. 1503 del 27.12.2016 sono state approvate le disposizioni in merito alle modalità di quantificazione dei volumi idrici a scopo irriguo

Infine sono stati aggiornati i dati relativi agli impianti irrigui dei consorzi di bonifica e di miglioramento fondiario da trasmettere al database nazionale dei sistemi irrigui (SIGRIA).

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

www.provincia.bz.it/agricoltura
e-mail: edilizia.rurale@provincia.bz.it





Raccolta fieno in Alto Adige

2.1.8 Meccanizzazione agricola

Il parco macchine dell'Alto Adige

Rientrano nelle competenze dell'Ufficio meccanizzazione agricola tra le altre cose 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 e 2016, 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/

Incentivazioni per l'acquisto di macchine agricole e carburante

L'ufficio meccanizzazione agricola è stato anche nel 2015 un interlocutore per agevolazioni per l'acquisto di macchine agricole e l'assegnazione di carburante agevolato.

Prestiti a tasso agevolato

Nel 2016 sono state approvate **148 domande** con una spesa complessiva riconosciuta di **7.627.782,60 euro**. La somma dei crediti concessi è pari a **6.541.100,00 euro**. All'inizio dell'anno risultavano depositate **68 domande**, mentre alla fine dell'anno erano giacenti 113 domande.

Contributi a fondo perduto

Nel 2016 sono state approvate **364 domande** con una spesa complessiva riconosciuta di **5.765.836,00 euro**. La

somma dei crediti concessi è pari a **1.499.895,00 euro**. All'inizio dell'anno risultavano depositate **259 domande**, mentre alla fine dell'anno erano giacenti **339 domande**.

Compensi

Dal 2016 le verifiche annuali carburanti sono prese in consegna **prevalentemente** dalla **Ripartizione agricoltura**. Per le poche verifiche prese ancora in consegna dalle organizzazioni di categoria, la Pubblica amministrazione **non prevede più** il pagamento di compensi.

Carburante e combustibile agevolato

Nel 2016 sono stati assegnati a 12.354 aziende agricole complessivamente 23.610.589 litri di **gasolio** e 496.999 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)

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 31.12.2016 l'anagrafe contava **21.726 aziende** attive coltivanti terreni agricoli.

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

www.provincia.bz.it/agricoltura/
e-mail: serviziagrari@provincia.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 2016 sono stati concessi ai sensi della L.P. 14.12.1998 n. 11 ad associazioni 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 € 3.287.500,00.

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

Nell'anno 2016 sono state compensate con un sostegno finanziario diverse situazioni d'emergenza derivanti da frane o inondazioni.

Calamità	domande	contributi concessi in €
calamità naturali	124	977.350,00



Calamità naturale a Acereto...



... e dopo i lavori di ripristino

2.1.9

Ai Servizi Forestali, ovvero alla Ripartizione Foreste, sono demandate competenze e funzioni di carattere istituzionale ed operativo (gestionale). In quanto autorità responsabile del settore foreste, caccia e pesca, i Servizi Forestali sono attivi su oltre il 90% del territorio provinciale.

Al contrario, gli aspetti gestionali si limitano alle superfici montane e boscate del demanio provinciale, cioè ca. il 10% della superficie dell'Alto Adige di competenza dell'Azienda provinciale foreste e demanio.

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.

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.

Introduzione



2.2 | Foreste, malghe ed economia montana 2016

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”.

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

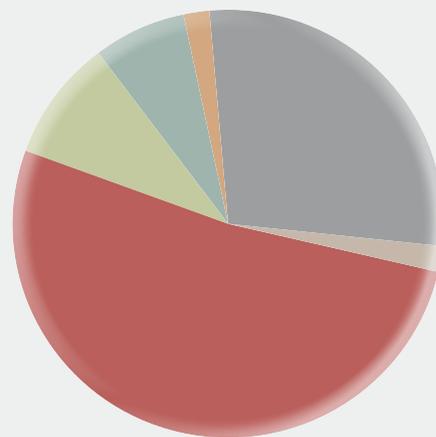
- un' altezza media compresa tra 2 e 5 m e grado di copertura delle chiome ≥ 10 % (arbusteti come per esempio le mughete) oppure

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

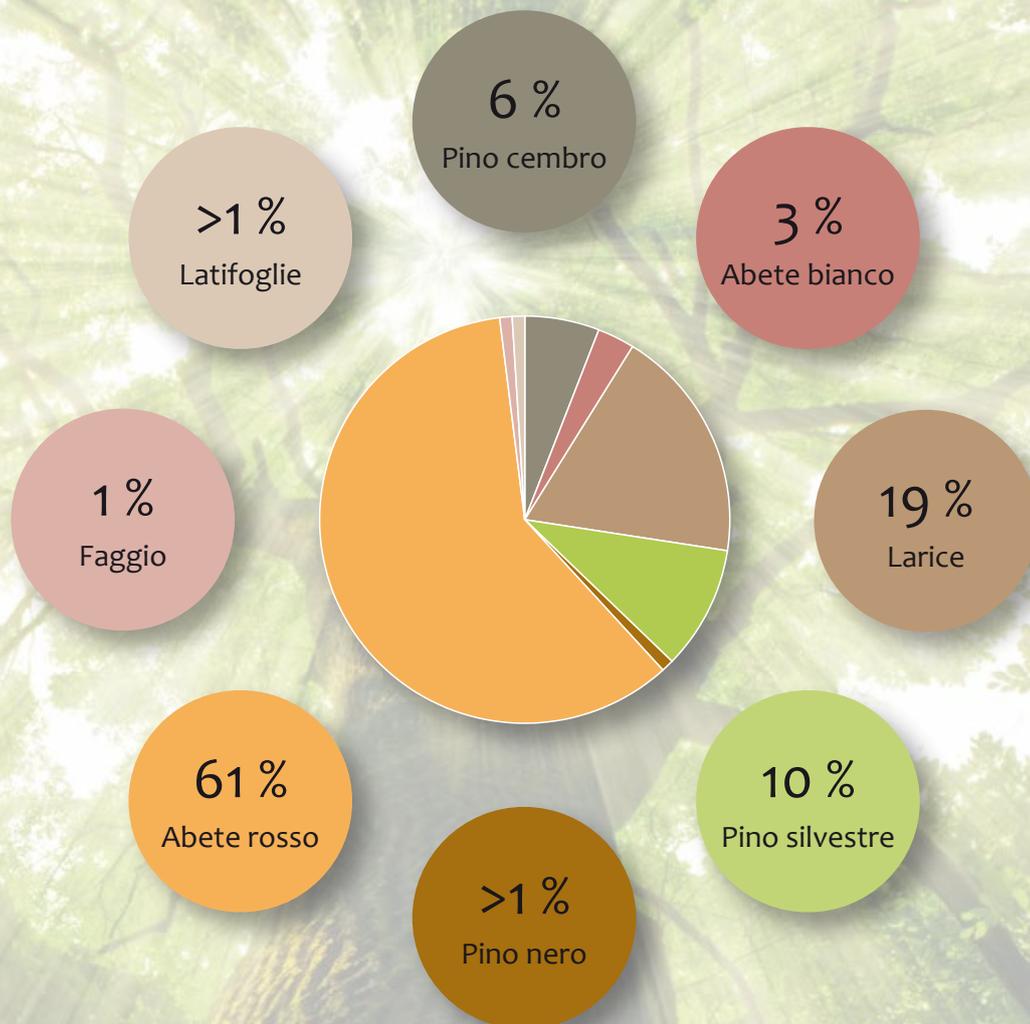
Per la suddivisione della superficie boscata secondo la categorie di proprietà e di composizione specifica (specie arboree), si fa riferimento alla banca dati forestale interna della Ripartizione Provinciale Foreste:

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

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 funzione (boschi a 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.

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

* i valori sono riferiti a >= 4,5 cm diametro a petto d'uomo (1,30 m); ms = metri steri
 ** i valori sono riferiti a >= 17,5 cm diametro a petto d'uomo (1,30 m); m³ = metri cubi

Fonte dei dati: MIPAAF/CRA-ISAFA 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.

2.2.2 Alpicoltura

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.



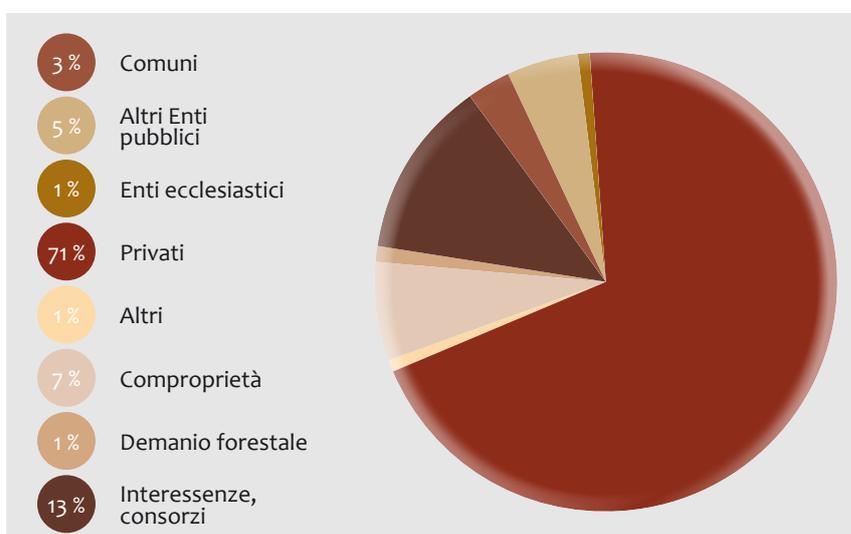
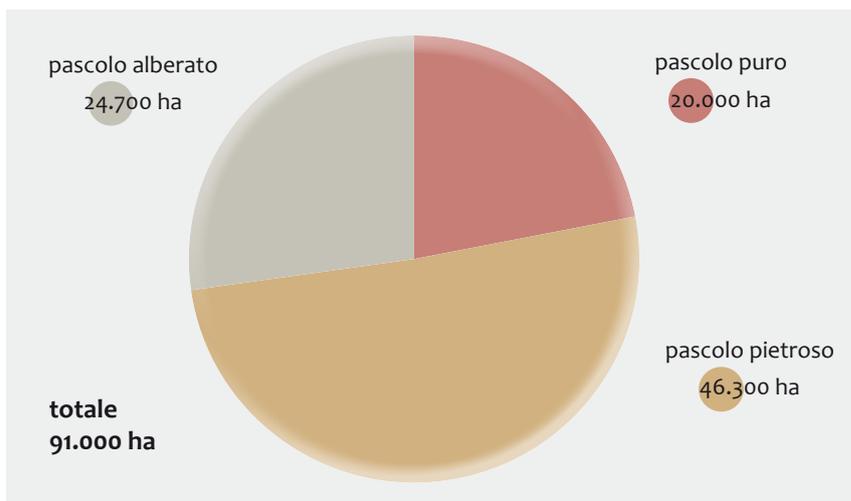
Delle 1.739 malghe presenti in Alto Adige solo 49 vengono attualmente condotte con più di 15 vacche in lattazione. Esse rivestono tuttavia un ruolo fondamentale nell'economia zootecnica provinciale, nella protezione dei suoli dall'erosione e nel mantenimento del tipico paesaggio della nostra provincia.

Pressapoco il 50 % del patrimonio zootecnico complessivo (84.967 capi = 39.380 UBA- Unità Bovine Adulte) infatti, viene fatto pascolare con conseguente sgravio delle aziende agricole nei mesi estivi. Il carico medio di bestiame per unità di superficie risulta quindi essere pari a 0,26 UBA/ha.

I dati ottenuti dal rilievo geometrico delle superfici pascolate nel 2015 per il sistema informativo agricolo forestale della Provincia autonoma di Bolzano (SIAF, febbraio 2016) ammontano:

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

Superfici alpicole nel SIAF



2.2.3 Interessenze, consorzi

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 2016 sono stati effettuati 6.457 assegni al taglio. La quantità di

legname assegnata mediante “martellata” è stata pari a:

597.829 m³ diametro a petto d’uomo sopra 17,5 cm (soglia di cavallettamento)

16.266 m³ diametro a petto d’uomo sotto 17,5 cm

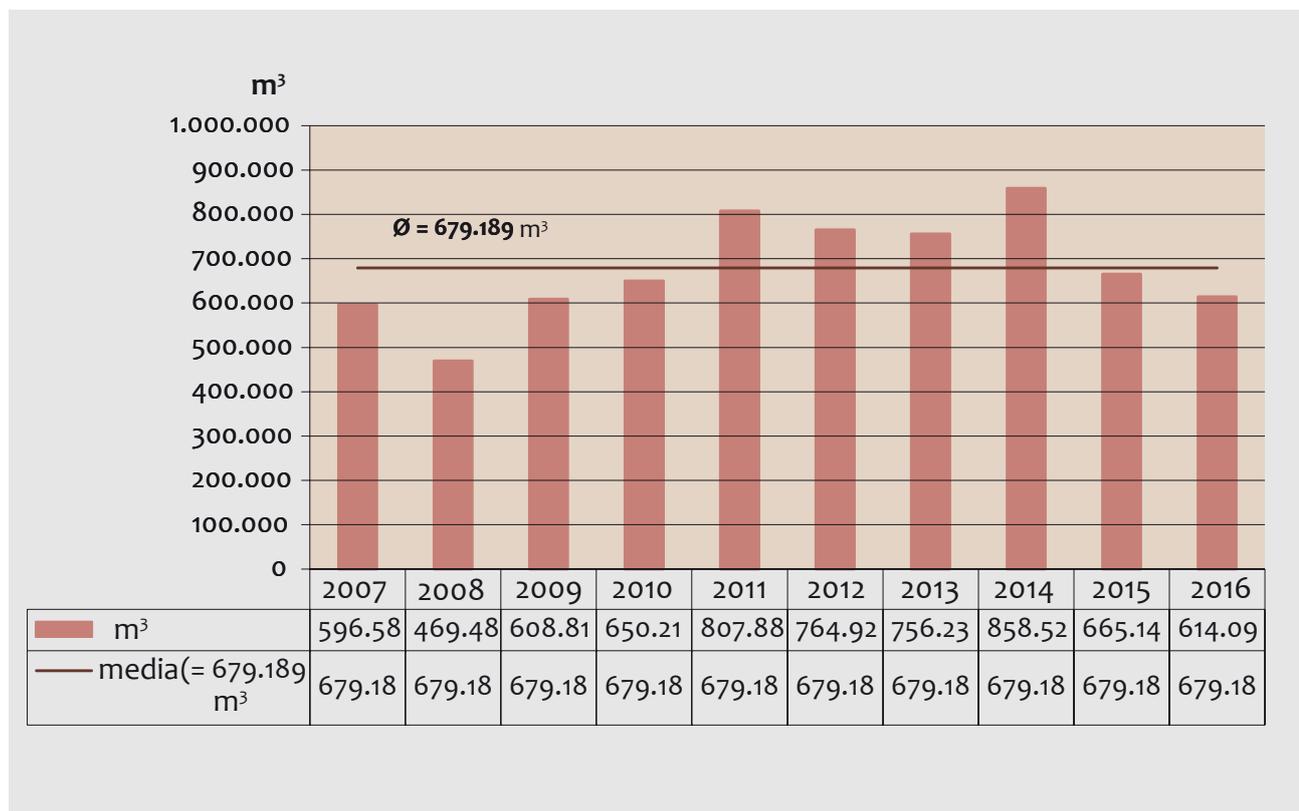
Nell’anno 2016 dalla **massa complessiva di legname** utilizzato era pari a **614.095 m³**, il **76%** è stato utilizzato come legname da lavoro ed il **24%** come **legna da ardere**.



2.2.3

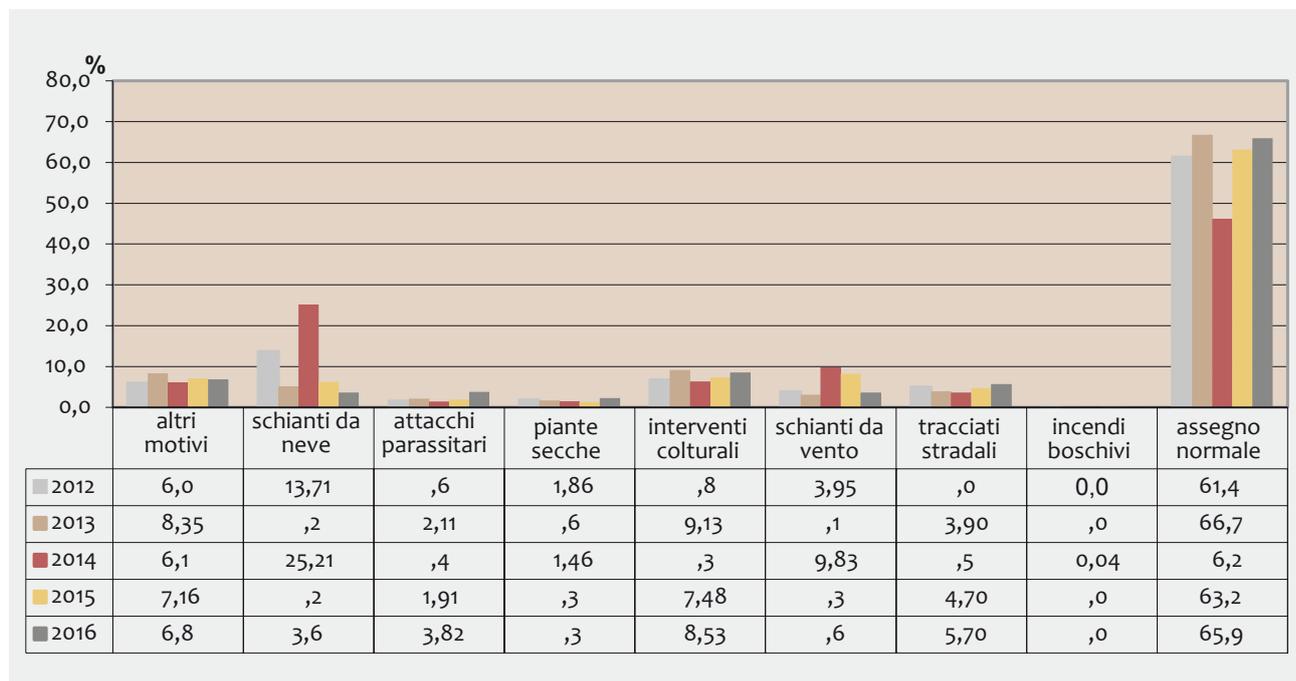
««« In allegato 1 (pagina XX) sono visualizzate le utilizzazioni 2016 per ispettorati forestali ed in allegato 2 (pagina XX) le specie arboree assegnate nell’anno 2016 e rispettiva ripartizione in legna da ardere e legname da lavoro..

Martellate nel periodo 2006 al 2016



Tipologie principali di taglio registrate dai verbali d'assegno forestali 2011-2016

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:



Tipologie d'esbosco nel 2016

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 cinquanta per cento dell'importo di spesa riconosciuta.

Nell'anno 2016 sono stati revisionati 31 piani di gestione di cui 19 sono stati ammessi a finanziamento per un ammontare complessivo di contributi pari a 63.978,68Euro.

b) Programma di sviluppo rurale 2007-2013: misura 122 - miglioramento del valore economico delle foreste

Obiettivo della misura è migliorare il valore economico dei boschi in considerazione delle molteplici funzioni degli stessi, sostenere una gestione attiva e sostenibile delle foreste, migliorare l'accessibilità ai boschi, le attrezzature di taglio, allestimento, esbosco per aumentare l'efficienza e la produttività del lavoro boschivo con conseguente riduzione dei costi di produzione, nonché recuperare e valorizzare i nuovi prodotti forestali come le biomasse forestali per la produzione di energia.

Vengono sovvenzionati i seguenti interventi:

- interventi selvicolturali su una superficie di almeno 1 ettaro;
- investimenti inerenti l'ammodernamento del parco macchine per l'utilizzazione legnosa, l'esbosco, lo stoccaggio e l'assortimento del legname.

Nel 2016 sono stati liquidati **231.900,88 Euro** di contributi per **129** interventi selvicolturali di diradamento e 211 contributi con un importo complessivo pari a 734.470,56 € per investimenti di meccanizzazione forestale.

c) Premi differenziati per le utilizzazioni boschive in condizioni disagiate

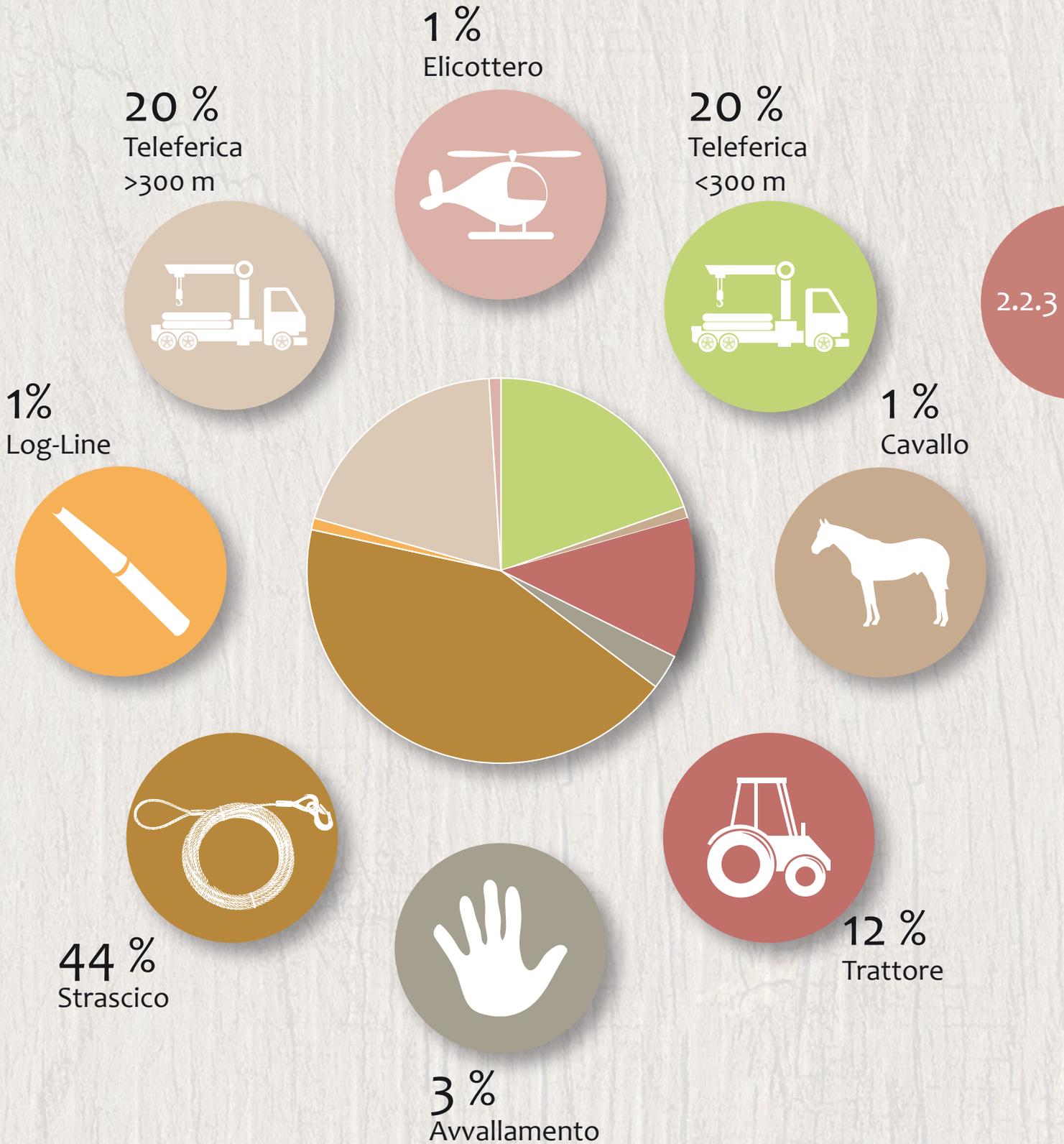
Obiettivo della misura di sostegno è compensare gli aggravi nella gestione di boschi in condizioni stazionali estreme e con accessibilità scarsa, mediante un contributo a copertura delle maggiori spese per i lavori di abbattimento e di esbosco. Si tratta di premi differenziati per le utilizzazioni forestali in condizioni disagiate, stazionali ed infrastrutturali. L'utilizzazione del legname deve avvenire in questi casi ad una distanza di almeno 100 m da qualsiasi strada forestale.

Nel corso dell'anno 2015 sono stati erogati 768 premi differenziati per le utilizzazioni boschive in condizioni disagiate per un importo complessivo di 1.160.673,75 Euro.

d) Programma di sviluppo rurale 2007-2013: misura 123 - accrescimento del valore aggiunto della produzione agricola e forestale primaria

Nel corso del 2016 sono state ammesse a finanziamento 28 domande da ditte di lavoro boschivo per l'acquisto di impianti per l'esbosco. Il contributo concesso e liquidato per il finanziamento di queste pratiche ammonta a 619.095,60 Euro (40 % dell'importo totale).

Tipologie d'esbosco nel 2016



2.2.4 Stato del bosco – tutela boschiva & danni boschivi

Servizio di vigilanza e 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.

Andamento climatico

Lungi dal voler redigere un clima report, troviamo però sensato inquadrare schematicamente il clima del 2016, che influenza in modo pronunciato il successo riproduttivo – e quindi i danni - degli agenti biotici attivi in bosco.

Il 2016 è stato caratterizzato da

- Un inverno rigido, con temperature comunque superiori di 0,5 °C rispetto alla media di lungo periodo;
- Una primavera caratterizzata da clima generalmente mite ma con bruschi cali di temperatura e neve in fondovalle;
- Un'estate piovosa con un agosto straordinariamente ricco di temporali e fulmini (spesso causa di incendi);
- Fine agosto e settembre mite e asciutto;

Autunno molto variabile; a chiudere l'anno un dicembre privo di precipitazioni.

Danni abiotici

Danni abiotici riconducibili alle condizioni meteo hanno avuto un ruolo complessivamente sotto la media di lungo periodo; gli schianti da neve nell'inverno 2015-16, povero di precipitazioni nevose, hanno colpito una massa totale relativamente esigua,

6.455 mc, corrispondente alla metà dell'anno precedente; di essi solo 268 mc sono da ascrivere a fenomeni autunnali, la rimanente quota è dei primi mesi dell'anno. Gli schianti da neve autunnali sono rimasti contenuti: 710 piante per una massa totale di 544 mc. Gli schianti da vento hanno registrato una forte diminuzione, con 12.758 mc, ca. ¼ rispetto al 2015, confermando la tendenza in diminuzione già in atto rispetto al 2014 (- 40%). Per quanto riguarda la loro distribuzione stagionale, i due terzi dei fenomeni si sono registrati in estate. Completa il quadro dei danni abiotici un cenno a danni da gelo registrati a carico del faggio nel mese di maggio ad Avelengo su una superficie ridotta complessiva di 12 ha.

Danni biotici

Coleotteri scolitidi

Una evidente relazione tra danni abiotici e biotici è riscontrabile nel caso

scolitidi del pino, con 1.159 mc colpiti. Per entrambe le specie 1/3 degli attacchi è stato registrato nella prima metà dell'anno, i rimanenti 2/3 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 feromoni, 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. Il suo normale andamento prevede il maggior successo riproduttivo nella prima generazione (a giugno) ed una eventuale seconda generazione (ad agosto) di scarsa importanza. Nel 2016 si sono invece avute 2 generazioni distinte, la prima delle quali meno pronunciata del so-



Bostrico

degli attacchi di coleotteri scolitidi, favorito da schianti da vento e neve e dalla siccità. Nel 2016 essi hanno colpito una massa totale di 27.549 mc, poco meno del doppio rispetto al 2015 (14.293 mc). Di questa massa il 96% è da attribuire a scolitidi dell'abete rosso, con una massa totale di 26.390 mc; la rimanente parte è opera degli

lito, la seconda sempre paragonabile alla prima, ma a volte anche numericamente superiore. Si può supporre che all'origine di tale anomalia ci sia l'andamento climatico, con particolare riguardo alla distribuzione delle precipitazioni; qualora il fenomeno dovesse ripetersi, meriterà un'indagine approfondita

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 a Silandro, in Val d'Isarco e sull'altopiano del Renon quest'anno hanno interessato in totale 3.430 piante su 128 ha (sup. ridotta: 17 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 2016 il maggiolino (*Melolontha melolontha* L.), che episodicamente può rendersi responsabile di forti pullulazioni a carico di piante da frutto e forestali, la scorsa primavera ha provocato defogliazioni su una superficie ridotta di 0,5 ha in Val Passiria.

Coleotteri curculionidi

Tali insetti forestali hanno registrato nel 2016 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 2016 solo sul Renon con un'intensità del fenomeno nettamente in regresso rispetto all'anno prima (sup. ridotta pari a 21 ha a fronte dei 400 del 2015). Sempre sulle pendici del Renon si sono registrati anche attacchi locali – da ritenersi endemici - di *Rhynchaenus quercus* nei popolamenti a medio fusto di quercia, con 1.200 ha colpiti (sup. ridotta 180 ha), anche qui con danni irrilevanti.

Microlepidotteri

Le defogliazioni con caratteristici accartocciamenti fogliari che nel 2014 hanno interessato le querce e i carpini neri nel rione Aslago di Bolzano fino a Castel Flavon, dovute al lepidottero

Archips xylosteana, molto meno vistose nel 2015, non si sono registrate nel 2016.

Appariscenti, ma innocui, restano gli attacchi del lepidottero *Yponomeuta evonymellus*, del quale si è osservata la caratteristica formazione di tele setose sulle latifoglie lungo i corsi d'acqua delle valli Venosta, Sarentina, Gardena e Pusteria, con un decremento rispetto all'anno precedente; si registra una superficie ridotta colpita di 14 ha a fronte dei 45 del 2015. Questo lepidottero viene rilevato esclusivamente come bioindicatore.

Tra i microlepidotteri di interesse forestale veniva segnalato per *Coleophora laricella* un decremento nel 2016 che conferma la tendenza degli ultimi anni. Dal dato del 2014, che riporta una sup. ridotta colpita di 1.015 ha, si passa ai 113 ha del 2015, per attestarsi sui 107 ha del 2016. Tali dati mostrano l'importanza di una rete stabile di monitoraggio, in grado di individuare linee di tendenza e periodi di gradazione anche nel medio/lungo periodo.

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. Come già dal 2012 senza interruzione, anche nel 2016 non si registra alcun attacco.

In ripresa invece gli attacchi fungini a carico del larice; di questo si tratterà diffusamente nel capitolo dedicato alle patologie fungine.

Da parte degli altri tortricidi dell'abete rosso e bianco non si sono registrati attacchi per il 2016, se si eccettua *Epiblema tedella*, specifica dell'abete rosso, già segnalata a Campo di Trens nel 2013 con 500 ha colpiti, che si è ripresentata a Chienes con un attacco blando (3% di chioma colpita) circoscritto a una superficie ridotta di 70 ha.

Stazionari gli attacchi dell'imenottero *Pristiphora abietina* a danno degli

abeti rossi a Caldaro e Appiano, su una superficie di 30 ha (15 a Caldaro e 15 ad Appiano) per un totale di 19.200 piante. Va precisato che in questo caso ad essere attaccati sono rimboschimenti fuori areale, che in quanto tali sono più esposti ad agenti patogeni sensu lato. L'unicità di queste pullulazioni a livello provinciale le rende un interessante oggetto di studio in prospettiva di climate change; tale monitoraggio prosegue ormai da anni.

Nessuna traccia invece sul Colle presso Bolzano di *Acantholida posticalis*, un imenottero defogliatore, la cui attività sulla chioma aveva portato a estesi arrossamenti della chioma dei pini silvestri nel maggio del 2015, su un totale di 62 ha (sup. ridotta: 12 ha).

Insetti alloctoni

Di scarsa rilevanza si sono dimostrati alcuni lepidotteri minatori introdotti anni fa (*Cameraria*, *Phyllonorycter*) e ditteri galligeni (*Obolodiplosis robiniae*) attivi sulle latifoglie (ippocastano, robinia), diffusi ormai in tutta la provincia e localmente oggetto di lotta in contesto urbano (Bressanone, Bolzano). Si registra poi dal 2012 la presenza di un altro insetto alloctono, il *Phyllonorycter issikii*, segnalato nel bosco di Monticolo su una superficie di 150 ha (sup. ridotta 7 ha), ma senza danni.

Nel luglio 2014 è stato scoperto per la prima volta un insetto introdotto dall'Asia, un imenottero defogliatore specifico dell'olmo siberiano, riconoscibile per il caratteristico disegno zigzagato della defogliazione. Si tratta di *Aproceros leucopoda* (Takeuchi 1939). L'attacco si è ripetuto con ripetute generazioni anche nel 2015, ma – come riportato in "Forest observer 2015" – senza danni evidenti alle piante ospiti.

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. Di lì nel 2011 l'attacco si è esteso fino al lago di Varna e dal focolaio meranese fino all'alta Val Venosta (Silandro,

Corces, Vezzano). Nella primavera del 2012 si è assistito ad una diffusione letteralmente esplosiva di questo patogeno, che si è insediato nell'Oltradige, nel bosco di Monticolo, su 1.340 ha (sup. ridotta 50 ha), ma anche presso Laives, Lagundo, Scena, Tesimo e Nalles/Andriano. Nel 2014 e 2015 in Val Passiria il 90% dei castani presentava i segni dell'attacco. Il fenomeno viene monitorato costantemente.

La formazione di caratteristiche galle rossicce su getti apicali e foglie, indotte dallo sviluppo della larva, in caso di forti attacchi pregiudica la vitalità della pianta.

La più efficace strategia per contrastare questo parassita è la liberazione in campo dell'antagonista naturale, anch'esso come il *Dryocosmus* proveniente dalla Cina, il *Torymus sinensis*. Le femmine del parassitoide in aprile depongono le uova nelle galle di recente formazione o nelle vicinanze di larve di parassita in quel momento attive, che fungono da alimento per le larve di *Torymus*.

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.

L'ultima massiccia campagna di liberazione del parassitoide *Torymus sinensis* su un totale di 80 siti ha avuto inizio il 23 aprile 2014 e ha coinvolto il personale di 16 stazioni forestali.

Come già nel 2014, anche nel giugno 2015 si sono condotti controlli su campioni di galle, riscontrando un forte successo riproduttivo del parassitoide. Si sono esaminate 1940 galle, provenienti da 63 località differenti, sedi di rilascio di *Torymus sinensis* nel maggio 2014. Su un totale di 4.227 celle si è riscontrato un grado di parassitizzazione del 67%, con un netto incremento rispetto all'anno precedente (26%). Da un controllo nel castaneto in loc. Priol nel bosco di Monticolo emerge un grado di parassitizzazione del 59%. Alti valori si sono raggiunti in V. d'Isarco: Renon 96%, S. Genesio 93%, Chiusa 91%, Castelrotto 81%, Rio di Pusteria 78%. Più bassi i valori nella parte occidentale della provincia, seppure in aumento: Silandro 61% (14% nel 2014), Laces 40% (8%), Merano 60% (14%), Lana 36% (10%). A fronte di tali risultati, le campagne di liberazione dell'antagonista

hanno subito un arresto. Si valuterà nel 2017 di proseguire eventualmente con rilasci localizzati laddove il grado di parassitizzazione sia ancora basso per accelerare il processo.

Macrolepidotteri

Non si registrano per il 2016 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



Processionaria del pino



Chrysomyxa rhododendri

pianta. Nel 2016, 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. Va poi menzionato un dato che deve far riflettere, il rilievo per la prima volta nel 2016 di nidi di processionaria ai margini dell'altopiano di Nova Ponente (Regglberg), segno tangibile del cambiamento climatico in corso.

Esente da attacchi resta, per ora, la Val Pusteria, a causa del clima più continentale.

Nella parte centrale della Provincia il fenomeno si è mantenuto moderato.

Patologie fungine

Tra le patologie fungine di interesse forestale si segnala anche quest'anno la ruggine vescicolosa dell'abete rosso (*Chrysomyxa rhododendri*), che provoca vistosi arrossamenti della chioma. Si tratta di un fungo favorito da inverni miti e piovosi. In seguito ad

una fase acuta registrata negli anni 2010 e 2011, seguita da un regresso negli anni 2012 e 2013; si è verificato a partire dal 2014 un ulteriore incremento della patologia. In quell'anno la superficie colpita ammontava a 7.355 ha (sup. ridotta 2.324 ha) con 1.400.000 piante colpite dal fungo, ossia circa il doppio dell'anno precedente. Il 2015 ha visto un incremento esponenziale della superficie colpita con 53.260 ha (sup. ridotta: 22.140 ha) per un totale di 6,6 milioni di piante, mentre nel 2016 si è registrata 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. L'infezione da *Chrysomyxa*, che colpisce l'abete rosso in fase di accrescimento primaverile, ha inizio già in tarda primavera, durante la fioritura del rododendro. Le basidiospore vengono veicolate dal vento e, depositatesi sugli aghi dell'abete rosso, in opportune condizioni di umidità (nebbia, pioggia, rugiada) hanno la possibilità di germinare. Il fungo infetta le giovani foglie per sviluppare poi tra agosto e settembre i caratteristici ecidi.

Nel corso del 2016 sono state osservate, a partire dal mese di giugno e fino ad agosto, a quote comprese tra 800 e 2000 m, vistosi ingiallimenti degli aghi del larice. Tale fenomeno ha colpito una superficie di ca 18.000 ha (sup. ridotta ca 3.500 ha) e la causa è prevalentemente riconducibile ad attacchi da parte del fungo *Meria laricis*, certamente favorito dalle abbondanti precipitazioni primaverili-estive.



Meria laricis su larice

Localmente (Corno del Renon, Alpe di Villandro) sono stati osservati anche sul pino mugo vistosi arrossamenti degli aghi, causati da funghi appartenenti al genere Lophodermella.

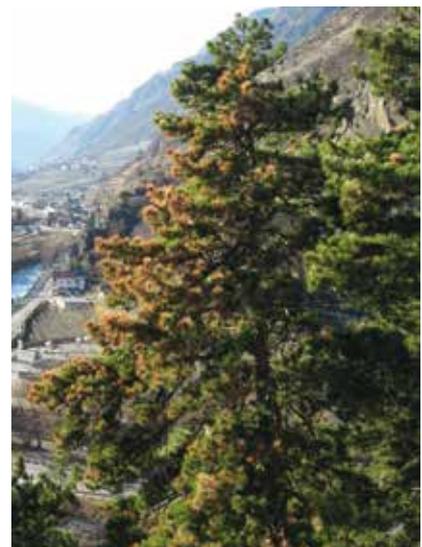


Lophodermella su pino mugo

Tra le **patologie fungine croniche** sono state segnalate anche nel 2016, a livello locale, il **cancro corticale del castagno**, il cancro del larice e l'armillaria, con una presenza particolarmente importante di Cryphonectria parasitica (cancro corticale del castagno) in Val Venosta, nel Meranese e a Caldarò.



Arrossamenti della chioma su pino nero



Si sono inoltre registrati attacchi di **Cenangium ferruginosum** soprattutto in Val Venosta, a quote comprese tra 700 e 850 m, a carico del pino nero, verosimilmente in combinazione con *Diplodia pinea* (*Sphaerospis sapinea*), che come la prima attacca i getti di accrescimento. La superficie colpita ammonta a ca 280 ha (sup. ridotta ca 100 ha) per ca 11.000 piante colpite.

Come per gli insetti, anche per i funghi vengono segnalate nuove specie, provenienti soprattutto dall'Estremo Oriente e dall'America. Sono fenomeni non nuovi, conosciuti da tempo; si pensi ad esempio al cancro corticale dell'olmo o del castagno.

Anche nel 2016 si conferma la presenza delle seguenti patologie, già note da qualche anno:

Valsalnicola oxystoma o Cryptodiaporthe oxystoma, che attacca l'ontano verde, segnalato a Naturno su 1.000 ha (sup. ridotta: 10 ha), per un totale di 5.000 piante. La specie è stata introdotta dal Giappone, diffondendosi velocemente in Europa e Nordamerica.

Ruggine dell'ontano (*Melampsorium hiratsukanum*); osservato ormai in tutta la provincia a carico esclusivo dell'ontano bianco. Questo patogeno, osservato in Alto-Adige per la prima volta nel 2010, è visibile in estate come "polvere" arancione sulla pagina inferiore delle foglie ed è responsabile della caduta precoce delle stesse.

Moria dei getti del frassino (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*), ormai presente in 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.

Danni da selvaggina

si sono registrati in ampie superfici più o meno su tutto il territorio

provinciale. Una statistica complessiva non è però possibile in quanto i dati attualmente rilevati non distinguono tra danni da morso o sfregamento sul novellame e danni da scorciatoia ad opera dei cervi alle perticaie e ai popolamenti adulti e maturi.

Rottura del cimale

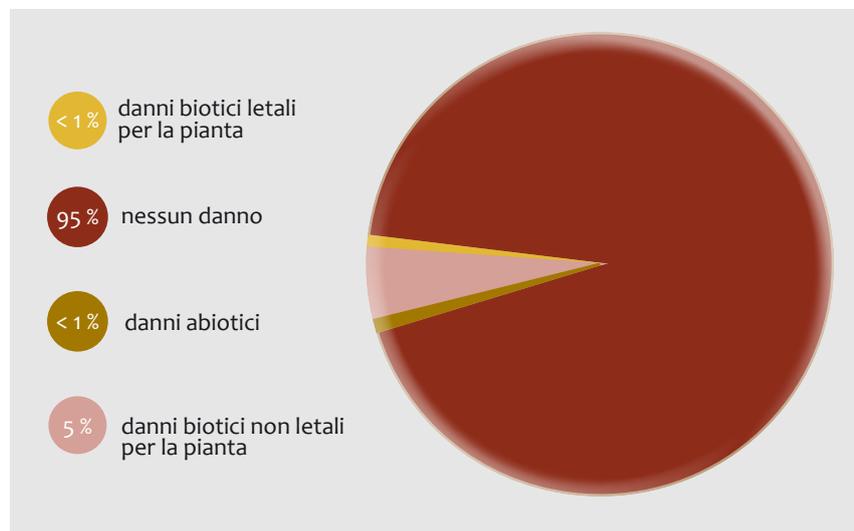
I danni da rottura del cimale del larice provocati da roditori (scoiattolo, ghiro) sono stati un po' più modesti che nel 2014 e limitati a zone dove tali eventi sono endemici; è il caso di Campo di Trens, Prato allo Stelvio e Silandro, dove in totale son stati dan-

neggiati 32 ha (sup. ridotta 3 ha) per un totale di ca. 240 larici colpiti, perlopiù negli stadi di perticaia e adulto. Il danno si aggira sui 110 mc.

Non è superflua a questo punto una visione d'insieme sull'incidenza dei danni boschivi a livello provinciale. Il risultato dell'elaborazione delle complessive 168 segnalazioni provenienti dalla nostra capillare rete di stazioni forestali è rappresentato nel diagramma che segue.

La superficie totale interessata da danni per il 2016 risulta in calo rispetto al 2015; si nota anche per il 2016 la

Superficie interessata da danni boschivi – 2016



netta preponderanza dei danni non letali per la pianta; va detto che a tale quota (5% sul totale della sup. boschiva provinciale) la sola *Chrysomyxa rhododendri*, pressoché innocua per l'abete rosso, contribuisce con più del 90%. È invece da segnalare una forte contrazione dei danni abiotici, riconducibile alle scarse precipitazioni nevose e all'assenza di tempeste di vento. Per gran parte di tali eventi gli ecosistemi forestali sono in grado di reagire, garantendo nel lungo periodo la rigenerazione delle piante o delle parti di piante colpite, nonché la vitalità dei popolamenti boschivi.

I valori percentuali complessivi sopra riportati si riferiscono a tutta la superficie boscata altoatesina effettiva. Il dato è dunque quantificato in termini oggettivi in riferimento alla causa che ha provocato il danno

(patologie, eventi atmosferici, etc.), alla superficie interessata, alle perdite di legname (significativi per il bilancio del carbonio).

Tali valori, quindi, non sono pertanto comparabili, nè tanto meno da confondere, con i valori percentuali riferiti ad un campione statistico, espressi dagli in

««« Informazioni dettagliate sullo stato del bosco 2016 si trovano sul sito internet della ripartizione foreste sotto: www.provincia.bz.it/foreste/bosco-legno

2.2.4

Incendi boschivi - Servizio di reperibilità forestale

Nel corso del 2016 si sono verificati 14 incendi boschivi e di sterpaglie per una

superficie totale pari a 0,37 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.

Anno	Media 1977-95	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
numero	21	35	25	4	12	17	15	21	9	5	35	14
superficie in ha	30	4,9	3,8	0,04	0,38	0,43	0,59	4,7	4,54	0,13	2,40	0,37
ha/incendio	1,4	0,1	0,1	0,01	0,03	0,03	0,03	0,22	0,50	0,02	0,07	0,03

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 2016 il servizio di reperibilità forestale è stato allertato in totale per 83 interventi, oltre che per incendi boschivi, tante volte per il recupero di animali selvatici feriti o morti (soprattutto coinvolti in incidenti stradali).



2.2.5 Mercato del legname & prezzi del legname 2016

Lo sviluppo del mercato di legname italiano era come prima modesto; le grandi imprese di elaborazione del legname hanno dovuto dischiudersi nuovi mercati ed in parte elaborano una massa legnosa inferiore rispetto agli anni precedenti alla crisi.

Anche in Provincia di Bolzano alcune segherie si sono adattate verso prodotti di nicchia oppure si concentrano soprattutto sui mercati in Svizzera e al Nord. Complessivamente il fabbisogno di tondame delle segherie in Provincia di Bolzano è minore rispetto al fabbisogno di alcuni anni fa.

Di conseguenza si registrava un lieve calo del prezzo di tondame di abete rosso, che in media stava sotto 100 €/m³. I prezzi di tondame di larice di buona qualità e del tondame di pino cembro (cirmolo) raggiungevano invece buoni livelli attorno ai 130 €/m³ per il larice e per il pino cembro si registravano prezzi per assortimenti medi anche sopra i 400 €/m³.

I prezzi medi per il legno da imballo quest'anno sono calati leggermente;

ciò nonostante i stangami di buona qualità hanno raggiunto prezzi tra 80 e 90 €/m³.

La grande quantità di legname da schianto, i prezzi bassi per l'assortimento principale di tondame da sega di abete rosso ed i premi differenziati per le utilizzazioni boschive in condizioni disagiate limitate a legname da schianto, hanno condotto alla situazione che la massa complessiva delle utilizzazioni forestali è calata.

Per il legname per scopi energetici gli impianti di teleriscaldamento garantiscono un prezzo minimo che nel attuale periodo di contratto sta sui 47 € senza IVA per m³ di tondame franco impianto di riscaldamento o piazzale di deposito stabilito. Per il cippato consegnato in loco si pagano 22 € per metro stero come prezzo garantito.

Il prezzo medio per il taglio ed esbosco del legname fino alla strada forestale nel 2016 è pari a 35 €/m³.

Nel 2016 le stazioni forestali hanno registrate nella statistica 164 aste di

Prezzi medi del legname 2016

Tondame su strada forestale:	Prezzo/m ³
Abete rosso	95 €/m ³
Larice	136 €/m ³
Pino cembro (Cirmolo)	406 €/m ³
Legname da imbalaggio	69 €/m ³
Stangame	84 €/m ³
Legname venduto in piedi (Prezzo medio per 5.300 m ³ alberi venduti)	71 €/m ³

legname per una massa legnosa complessiva di 16.351 m³. 6.139 m³ sono stati venduti in piede, il resto – 5.641

m³ sono stati venduti messi su strada forestale oppure in piazzale. Si sono raggiunti i seguenti prezzi medi:

2.2.6 Lavori eseguiti in economia

Questi comprendono quasi esclusivamente provvedimenti rivolti ad un generale miglioramento delle condi-

zioni sostanziali dei nostri complessi boschivi e rivolti a migliorare la sicurezza degli insediamenti.

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.

Gli interventi si riferiscono ai lavori in economia dei distretti forestali, a quelli nei vivaia 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.

Poichè trattasi in gran parte di attività manuali, presso i Servizi Forestali



2.2.6

Provinciali è impiegato ogni anno un gran numero di operai. Nell'anno **2016 408 operai forestali** hanno fornito nell'ambito dei lavori in economia 51.207 giornate lavorative ossia **392.550 ore lavorative**. L'ammontare finanziario complessi-

vo dei lavori in economia **2016** delle ripartizione foreste era pari ad un importo totale di **13.496.912,77 Euro** per 495 progetti singoli.

Le spese complessive per la sistemazione di danni da avversità atmosferiche sulle infrastrutture rurali ammontavano nel 2017 598.056,00€.



2.2.7 Economia montana e 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 oro-

grafiche, 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 35 masi della nostra provincia non sono tuttora serviti da strade e rimangono raggiungibili solo a piedi; di questi 13 risultano abitati tutto

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	3	1	6
Bressanone	1	2	2	5
Brunico	1	1	5	7
Merano	7	5	1	13
Silandro	2	2	/	4
Vipiteno	non esistono masi non collegati			
Monguelfo	non esistono masi non collegati			
Totale	13	13	9	35

Dati aggiornati al 2016

l'anno, 13 solo periodicamente e 9 sono disabitati.

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.

Nella seguente tabella le strade che collegano i masi sono classificate come strade rurali ad uso pubblico (situazione 02/2016):

Le strade che collegano i masi sono classificate come strade rurali ad uso pubblico

Tipo di strada	lunghezza in km	Numero di tratti
strade rurali camionabili ad uso pubblico	3.565	6.411
strade rurali trattorabili ad uso pubblico	306	799
strade forestali camionabili	5.366	3.752
strade forestali trattorabili	5.546	10.221
Totale	14.783	21.183

(strade camionabili: pendenza fino 15%, larghezza > 3,5m, carreggiata consolidata)
(strada trattorabile: pendenza fino 35%, larghezza > 2,5m, senza carreggiata consolidata).

Aiuti per l'economia montana

a) Programma di sviluppo rurale 2007-2013: misura 214 - 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 2016 sono stati liquidati 784 premi per l'alpeggio tramite un premio unitario di 25,00 €/ha.

b) Miglioramenti fondiari delle infra-

strutture, 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.

Im Jahr 2016 wurden folgende Beihilfen-Projekte zur Finanzierung zugelassen:

Numero progetti	Contributo per	importo in €
-	costruzione strade forestali	-
26	costruzione di acquedotti potabili ed antincendio	4.733.169,08
39	migliorie pascolive	1.819.245,25
156	sistemazione ed asfaltatura di strade	19.527.982,82
-	costruzione strade d'accesso	-

Nell'anno 2015 sono stati ammessi a finanziamento i seguenti progetti:

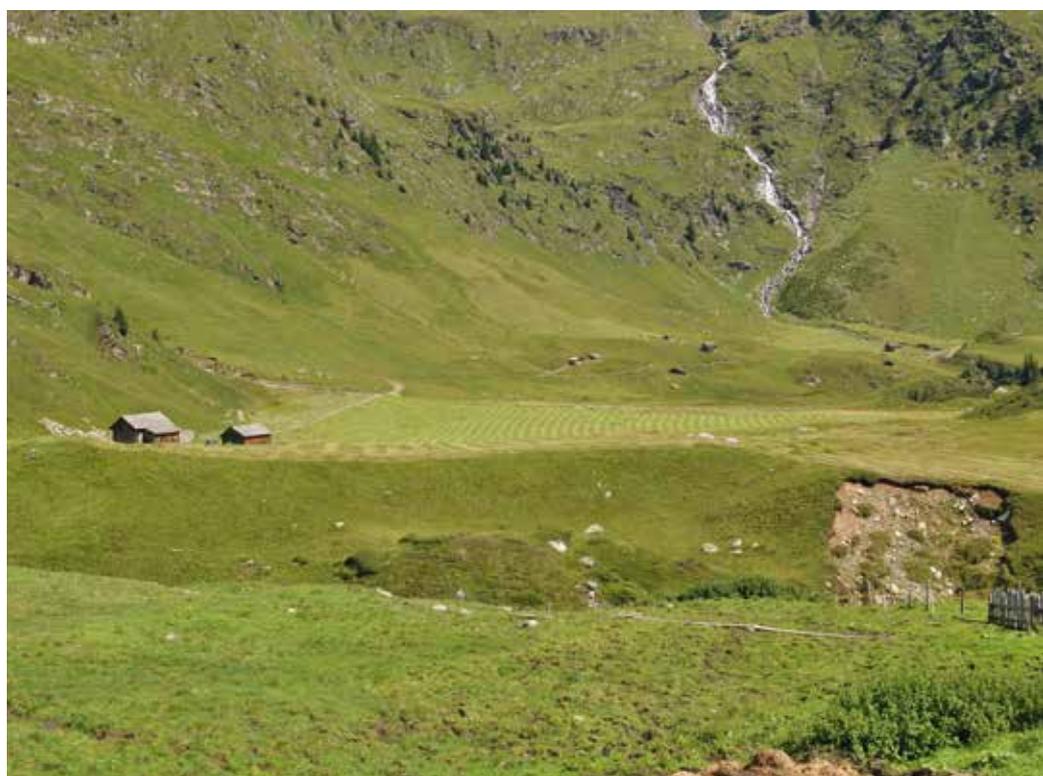
anghe e smottamenti di terreni. Nel 2016 sono state ammesse a finan-

ziamento 82 domande per sussidi in casi di emergenza.

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 prevalente 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, val-



2.2.8 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, 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. In considerazione del complesso stato giuridico e delle diverse aspettative, diventa sempre più difficile bilanciare i differenti interessi anche nel caso delle specie cacciabili. Da una parte la fauna selvatica costituisce un prezioso bene naturale, parzialmente utilizzabile dal punto di vista venatorio; di contro a causa della massiva presenza di talune specie di fauna selvatica si possono generare

situazioni conflittuali fra il mondo agricolo che, a causa della stessa, teme gravi danni economici e le associazioni ambientaliste. A causa della complessa normativa e degli opposti punti di vista, da parte dell'Autorità venatoria le direttive da mettere in atto risultano complicate, anche nel caso di fauna selvatica cacciabile.

L'Ufficio caccia e pesca conduce censimenti in collaborazione con gli agenti venatori, gli ispettorati forestali e l'Associazione Cacciatori Alto Adige al fine di monitorare lo sviluppo delle popolazioni di fauna selvatica. Queste infor-



Una femmina di capriolo con il piccolo ha un maggiore grado di attenzione

mazioni supportano la pianificazione degli abbattimenti e le misure di tutela per le nostre 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 data a specie rare e minacciate nonché all'interno di zone protette quali il parco nazionale dello Stelvio, i parchi naturali, i biotopi nonché nelle zone Il mantenimento 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 il loro status di 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 di una presenza certa e sicura nel tempo. Risulta, di contro, problematica la situazione per quelle specie che abbisognano di habitat particolari, in provincia quasi del tutto assenti, principalmente le zone umide.

Evoluzione di talune specie caratteristiche

Pochi decenni fa in Alto Adige lo stambecco ha ripopolato territori adatti

alla specie. Nel frattempo le singole colonie si sono sviluppate in tal modo, da avere raggiunto il numero di almeno 1.500 individui. La maggior parte si concentra nella metapopolazione che va dai passi Resia al Brennero, rispettivamente le colonie della Palla Bianca, Gruppo del Tessa e Tribulaun. La popolazione totale di stambecco viene censita regolarmente a partire dal 1988. Nelle 12 colonie nel 2016 sono stati contati 1.588 esemplari.

««« In allegato fig. 4 (pagina 172) è visualizzato lo sviluppo delle popolazioni di stambecco.



Stambecco

Inoltre in Alto Adige sono presenti habitat adatti alla specie stambecco, che non vengono colonizzati autonomamente dagli stessi a causa dell'isolamento dato da ampie vallate.

La marmotta è ben presente su tutto il territorio (popolazione totale stimata in oltre 57.000 capi). La vista di questi graziosi roditori in alta quota è per molti escursionisti un'esperienza unica. (In casi specifici e circoscritti, il prelievo in deroga della marmotta risulta necessario esclusivamente per contenere danni notevoli concreti ed attuali all'economia montana, in particolare ai prati da sfalcio)

La faina si può incontrare di frequente nei centri urbani e in prossimità d'insediamenti rurali. Meno frequente è la presenza della martora. Il tasso, invece, è più diffuso nel fondo valle. La faina e il tasso sfruttano il nostro ambiente ponendosi in conflitto con gli interessi della collettività. 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 catturati dagli organi di vigilanza per essere liberati lontani 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 questi si sono espansi in modo tale da compromettere l'equilibrio edologico, le produzioni agricole e selvicolturali, la pesca, altri selvatici, infine nel caso possano pregiudicare la sicurezza o la salute delle popolazioni umane.

A causa delle numerose predazioni perpetrate dalla volpe ai danni di gallinacci da cortile, nel 2016 il periodo di caccia della volpe è stato ampliato, per le aree di vicinanza agli allevamenti di pollami, ai mesi di agosto e settembre. Gli abbattimenti di stambecchi riguardavano principalmente la zona di Brennero a carico di individui affetti da pedaina, alcuni da rogna ed altri individui malati.

Per la tutela delle specie ittiche autoctone, in particolare del temolo e della trota marmorata, nel corso dell'inverno sono stati abbattuti 10 cormorani a scopo dissuasorio e per poter effettuare le analisi dei contenuti stomacali per definirne il range alimentare.

Per quanto riguarda l'orso, la parte sud occidentale della provincia è da considerare zona permanente di passaggio della specie. Singoli esemplari si soffermano nelle zone di confine fra la Val di Non e le Valli d'Ultimo e d'Adige. Nell'anno 2016 in Alto Adige è stata geneticamente comprovata la presenza di 2 orsi maschili. La Provincia nell'anno 2016 ha risarcito 2.805,00 € per danni causati dall'orso, principalmente ad alveari. Il giovane orso maschile M32 che in Val Venosta è stato approvato come appassionato del miele è stato ucciso in Aprile 2016 nel Engadino in Svizzera - investito dal treno.

Dal 2010 sempre nel settore occidentale della provincia, di confine con il Trentino, accanto agli orsi ha fatto la sua comparsa anche il lupo. Il maschio chiamato M24 è di origine svizzera,, ma la sua presenza non è stata accertata per tutto il 2016. Nel frattempo si è formata una coppia di lupi nell'Alta Anaunia tedesca, costituita da un maschio anch'esso di origine svizzera conosciuto con la sigla di M41 e dalla femmina siglata WBZ-F1, comparsa

Riepilogo degli abbattimenti con decreto dell'assessore competente per materia:

Volpi *	1790
Stambecco	29
Cormorani	10

* periodo di caccia anticipato per specie cacciabili

per la prima volta, la cui origine non è conosciuta. Accertamenti genetici hanno permesso di accertare nella stessa zona un ulteriore maschio (WBZ-M1), che ha seguito una rotta di provenienza dal bresciano attraverso il trentino per arrivare in Alto Adige. Danni da lupo, ovvero predazioni a carico di animali domestici e allevati, ammontano nel 2016 a n. 2.880,00 € rimborsati.



Il lupo circondato da miti e temuto

A livello europeo e sotto coordinamento dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nelle acque principali viene effettuato il censimento degli uccelli acquatici.

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 si aggira attorno ai 9.000 – 9.500 capi.

Per quanto riguarda il camoscio - in provincia il contagio da rogna sarcopatica 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 del Rosengarten. Nell'area delle Dolomiti centrali sta divampando, dopo una decina d'anni, una seconda epidemia di rogna sarcopatica

Anche il cervo è presente su tutto il territorio provinciale, con un aumento progressivo della sua consistenza nei territori periferici. Dall'anno 2.000 il censimento del cervo viene effettuato annualmente in primavera. I verdi prati di valle e dei pendii attirano i cervi; cosicché è possibile contare buona parte dei capi durante la notte con l'ausilio dei fari. La letteratura ci 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.

««« In allegato fig. 5 (pagina 172) è visualizzata la presenza del cervo in provincia di Bolzano.

Nelle zone con maggior presenza di cervi quali la Val Venosta bisogna prendere provvedimenti, in modo da preservare i boschi di protezione e l'equilibrio fra la fauna selvatica e l'agricoltura.

Dal 2012 viene condotta una stima degli incidenti stradali con ungulati. I dati vengono raccolti dagli agenti venatori. Nel 2016 sono stati registrati 776 incidenti (686 caprioli e 90 cervi) con conseguenze mortali per l'animale selvatico. I rilievi effettuati aiutano a mappare le strade con un numero di sinistri più elevato, così da

poter ivi metter in atto le misure di prevenzione.

In seguito ai due inverni con forti precipitazioni nevose dell'ultimo decennio, il cinghiale in Alto Adige è tornato a essere raro, e la presenza dello stesso è limitato alla territorio orientale della provincia.

Nella confinante Valle di Fassa è da tempo presente una popolazione di muflone, dalla quale questa specie alloctona di ungulato fa capolino nella zona del Rosengarten.

La **lepre comune** (o europea) trova un habitat ad essa confacente



Lepre bianca

soprattutto fra gli impianti frutticoli nei fondovalle ed è negli stessi diventata ovunque numerosa. Meno numerosa risulta nelle zone di montagna. Poche si sa della lepre bianca o variabile ma dagli abbattimenti effettuati

si presume il numero degli esemplari della specie essere costante. Con l'adeguamento di prelievo alla legge quadro statale, nel 2013 la popolazione di volpe è cresciuta. Negli ultimi due anni il numero di danni a

pollame delle aziende agricole è aumentato esponenzialmente. Al momento le volpi non sono praticamente attaccate da qualsivoglia malattia.

Statistica dei prelievi 2016

Specie	Capriolo	Carvo	Camoscio	Forcello	Coturnice	Pernice bianca	Lepri comuni	Lepri bianchi
Capi abbattuti	8.614	3.386	3.397	353	26	205	2.514	337
Specie	Volpi	Fagiani	Colombacci	Germani reali	Marzaiole	Alzavole	Folaghe	Beccacce
Capi abbattuti	2.948	8	85	674	3	7	2	230
Specie	Cesene	Tordi boccacci	Cornacchie nere	Gazze	Ghiandaia	Storni	Merlo	Quaglie
Capi abbattuti	4.674	347	633	183	1.144	0	2.230	0

Alcuni galliformi e anatre dal punto di vista venatorio possono essere utilizzate nel tempo senza causare danni alle rispettive popolazioni. Per alcune specie di galliformi, però, una valutazione dell'incidenza dell'esercizio della caccia alle stesse deve dirimere ogni possibile pericolo sul manteni-

mento di uno stato di conservazione soddisfacente della specie.

Dal 2008 i galliformi vengono sistematicamente censiti. L'annuale conta di galli forcella (o fagiani di monte), pernici bianche e coturnici fa da base per i piani d'abbattimento alle specie.

Al momento la popolazione di fagiani di monte è a un buono e stabile livello, quella delle pernici bianche ha toccato il suo apice mentre la coturnice non si è ripresa significativamente dal crollo di cui alcuni anni addietro.

Presenza di galliformi a livello provinciale e piano d'abbattimento

Galliforme	Individui stimati	Capi autorizzati all'abbattimento
Fagiano di monte	4.250	466
Pernice bianca	5.000	321
Coturnice	1.100	56

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.



2.2.8

2.2.9 Caccia

Il territorio provinciale ripartito in riserve di caccia copre poco più 623.200 ha (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 costituiti da oasi di protezione faunistica demaniale e 52.500 ha da bandita (= 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 i 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 71 agenti venatori - personale 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 2016 nelle riserve di diritto 6.085 cacciatori e cacciatrici erano detentori e detentrici di permessi annuali e permessi d'ospite. Da anni aumenta la quota femminile, nel 2016 si contavano 335 cacciatrici.

L'obiettivo della politica venatoria è determinato con legge provinciale sulla caccia e mira alla conservazione di una fauna ricca nelle sue specie 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 perseguito 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 l'evitare danni da fauna selvatica. Il risarcimento dei danni causati da fauna selvatica cacciabile avviene, di norma, dalle rispettive riserve.

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 da 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 è previsto il risarcimento nella misura del 100% del danno subito.

In primo luogo dovrebbero essere messi in atto tutti gli adempimenti preventivi, in modo da evitare situazioni conflittuali. 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 vigna da danni da cervo e capriolo.





Lago Fennberg

2.2.10

2.2.10 Acque da pesca & popolamenti ittici

Le acque da pesca in Alto Adige ammontano ad una superficie acquatica complessiva di 2.811 ha, di cui 40% è costituita da bacini artificiali. La grande maggioranza delle acque da pesca sono acque salmoni cole. Si tratta di acque a scorrimento veloce con temperature acquatiche basse e dei laghi montani e di alta montagna, tipici del paesaggio alpino. Le acque ciprinicole ammontano ad un totale di 191 ha e sono classificabili come tali solo i laghi dell'Oltradige, le fosse a scorrimento lento e profilo di temperatura caldo-moderato della Val d'Adige, nonché alcuni stagni. I torrenti ed i fiumi, così come i laghi di montagna, sono invece da classificarsi come acque salmonicole.

Dei complessivi 2.612 tra torrenti, fiumi e laghi, iscritti nel vecchio elenco delle acque pubbliche, solamente il 10% può essere gestito per la pesca. Di questo il 92% 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.

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 perlopiù presente in tutti i grandi corsi idrici del bacino idrografico dell'Adige. Dai controlli condotti negli ultimi anni, si osserva tuttavia che la consistenza è da classificarsi non soddisfacente. Un quadro differente è offerto dalla situazione del temolo a livello provinciale. Mentre in sistemi fluviali, come ad es. quelli dell'Aurino e tratti della Rienza, sono presenti buo-

ne consistenze di questo salmonide, i popolamenti relativi al corso dell'Adige sono molto ridotti e da considerarsi problematici. Tale 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 svasi periodici dei bacini idroelettrici, la povertà strutturale del fiume strettamente irreggimentato, la pressione di predazione da parte degli uccelli ittiofagi come il cormorano.

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 molteplici parametri biologici e chimici, tra cui anche sul popolamento ittico tramite il campionamento con elettrostorditore da parte dell'autorità provinciale delegata. Ciascun punto campionato deve venire ripetuto ogni sei anni.

Nel 2016 sono stati monitorati in tale contesto 21 tratti idrici.

2.2.11 Pesca

In Alto Adige vi sono circa 18.550 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 una certa sorveglianza tramite guardiapesca volontari.

In base ai dati su scala provinciale dell'Ufficio pesca, nel 2016 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 22.037 kg di pesci (pari a 57.072 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 traguardo è costituito inoltre dalla conservazione e l'incentivo all'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 come 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 embrionale di trota marmorata derivanti solamente da trote selvatiche, non di allevamento. Nel caso di riproduttori trattenuti nell'impianto, sarà da preferirsi che derivino direttamente da



Il temolo è presente con popolazioni nelle acque correnti più grandi

soggetti selvatici e che nel futuro non vengano più allestite linee di allevamento.

In certe acque, in prevalenza dove le modifiche del corso naturale sono notevoli, è permessa in modo limitato anche la semina di specie non autoctone come la trota iridea, per tutelare gli interessi della pesca in situazioni altrimenti compromesse.

Assegnazione dei pesci da semina

Siccome la tutela e la promozione della trota marmorata è 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 stati previste le semine di giovani marmorate allevate dalla piscicoltura provinciale con il sostegno dei fondi finanziari prove-

nienti dagli interessi sulle rendite da produzione idroelettrica delle acque altoatesine.

A causa della riorganizzazione della vecchia piscicoltura (ora centro di conservazione delle specie), per il 2016 non è stata prevista alcuna produzione di materiale di semina di trota marmorata. L'intero quantitativo di trota marmorata seminata nell'inverno 2016/17 è di provenienza da impianti privati di singole associazioni di pescatori. In totale sono state seminate oltre 500.000 uova embrionate di trota marmorata. In futuro la struttura dovrebbe essere gestita dall'Azienda speciale Foreste e demanio in collaborazione con le associazioni di pesca locali che provvederanno alla collocazione della produzione di trota marmorata. Il materiale di semina ottenuto dalla struttura in futuro



Semina di uova in acque correnti

sarà destinato, tramite assegnazioni dell'Ufficio provinciale competente, a essere immesso nelle acque altoatesine.

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 superamento di appositi esami, organizzati dall'Ufficio Caccia e pesca. Nel 2016 sono state rilasciate 145 tesserini per l'esercizio della caccia e 211 licenze per la pesca.

Nel 2016 sono state emesse 366 nuove licenze ministeriali per la pesca, 761 sono state rinnovate. Inoltre l'autorità delegata ha emesso 986 licenze per stranieri.

La richiesta di un permesso di caccia fuori provincia è stata inoltrata da 235 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 2016:

	Nuove assegnazioni	Rinnovi
Numero decreti	19	244

Esame di caccia e di pesca 2016:

	Partecipanti	Candidati promossi	Successo %
Esame di pesca:			
Prova scritta	341	291	75%
Prova pratica	291	284	98%
Esame di caccia:			
Esame di teoria	230	157	68%
Prova di tiro	174	139	80%
Tirocinio in riserva	-	94	-
Frequenziazione corsi abilitanti	-	51	-

Aiuti 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.

Nel 2016 sono state pagate 211 richieste di indennizzo immediato per un ammontare complessivo di 58.101,74 Euro. Per la prevenzione dei danni da selvaggina (realizzazione di chiudende di protezione, griglie e reti di protezione contro gli uccelli) sono stati erogati, a favore di 12 progetti, contributi per complessivi 2.248,02 Euro. Si tratta esclusivamente di recinzioni elettriche per evitare danni da orso, in quanto nel 2016 i criteri per le misure di prevenzione venivano elaborati e

notificati presso la commissione europea.

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 2016 sono stati erogati in tale ambito contributi per un ammontare complessivo di 732.559,71 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.

2.2.11

Sanzioni nel settore della caccia e pesca

Sanzioni amministrative 2016 nei settori caccia, pesca e CITES

Legge	Sanzioni notificate	Ammonizioni	Sanzioni pagate	Archiviazioni
Caccia	156	8	135	12
Pesca	44	0	29	5
Pesca: acqua residua	12	0	12	0
CITES	0	0	0	0

L'Ufficio istruisce i procedimenti amministrativi delle sanzioni conseguenti all'attività di sorveglianza svolta dai Forestali, dai guardiacaccia e dai guardiapesca. Nel corso del 2016 sono stati portati a compimento e quindi notifi-

cati - vedasi tabella sopra - 212 procedimenti di sanzione, di cui 156 relativi alla caccia, 44 alla pesca e 12 al mancato rispetto del DMV. Un numero esiguo che dimostra che la maggioranza dei cacciatori e dei pescatori agisce nel

rispetto delle regole, con riferimento al numero complessivo, di gran lunga maggiore, di cacciatori e pescatori ed al numero, ancora di molto maggiore, delle uscite complessive per esercitare la caccia e la pesca.



Bestiame pascolante su pista da sci

2.2.12 Autorizzazioni, pareri & controlli

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 2016 sono stati autorizzati cambi di coltura per una superficie boschiva complessiva di 284 ha.

Commissione tecnica

Nella commissione tecnica secondo l'art. 2 della L.P. 23/1993 sono stati valutati nel 2016 complessivamente 299 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 2017 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 2016 gli ispettorati forestali hanno fornito 311 pareri ai sensi della stabilità idrogeologica- forestale dell'ordinamento forestale provinciale LP 21/96 e l'ufficio caccia e pesca ha fornito 220 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 1903 autorizzazioni per movimenti di terra e 1014 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 2016 sono stati rilasciati 146 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 2016 sono state rilasciate 211 autorizzazioni di questo tipo.

2.2.13 Servizio di vigilanza & controllo

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

	Anzahl
Accertamenti infrazioni legge forestale rilevati	191
Accertamenti infrazioni legge sui funghi rilevati	98
Accertamenti infrazioni legge sui divieti di transito rilevati	472
Accertamenti infrazioni alla legge sulla protezione di natura e paesaggio rilevati	397
Accertamenti infrazioni leggi ambientali rilevati	56
Accertamenti infrazioni leggi sulla caccia e sulla pesca rilevati	39
Controlli su specie minacciate e specie pericolose eseguiti	20
Comunicazione notizia di reato effettuate	105
Servizi di pubblica sicurezza eseguiti durante le elezioni	76

2.2.14

Controlli 2016 in riferimento a premi agroambientali e indennità compensative

In novembre-dicembre 2016 sono stati eseguiti il 5 % dei controlli sui pagamenti agroambientali e sulle indennità compensative 2016 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 1.517 domande di pagamenti agro ambientali e inden-

nità compensative, premi aziendali e premi per l'agricoltura biologica.

2.2.14 Informazione e relazione pubblica

Nel passato anno 2016 sono state eseguite 88 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 2016 sono stati organizzati in tutta la provincia feste dell'abero con 11.344 bambini delle scuole elementari, 130 escursioni e seminari tematici, 8 presentazioni in fiere, 189 relazioni e manifestazioni d'informazione, 38 articoli pubblicati ed assistenza per 59 praticanti e laureandi.



2.2.15 Scuola Forestale Latemar

La Scuola Forestale Latemar è un centro di formazione ed aggiornamento per i settori forestale, venatorio ed ambientale. Dal 1973 è gestita dall'Azienda Provinciale Foreste e Demanio e dal 2006 è attiva la nuova sede a Carezza, nel comune di Nova Levante.



Attività di formazione 2016

Complessivamente nel 2016 sono stati eseguiti 136 corsi con 450 giornate di corso e 2.079 partecipanti. I corsi riguardano i settori caccia, gestione forestale, formazione ambientale e lavoro boschivo. In sede nella scuola forestale a Carezza sono stati svolti 77 corsi ed in base alle richieste sono stati eseguiti 70 corsi di lavoro boschivo, in località distribuite in tutta la Provincia di Bolzano.

««« In allegato Tab. 21 e Fig. 6 su pagina 173 sono visualizzati i corsi 2016 e maggiore informazioni sulle attività formative si trovano sul sito internet: www.provincia.bz.it/foreste/azienda-provinciale/scuola-latemar.asp

2.2.16 Studi e progetti

Monitoraggio degli ecosistemi forestali

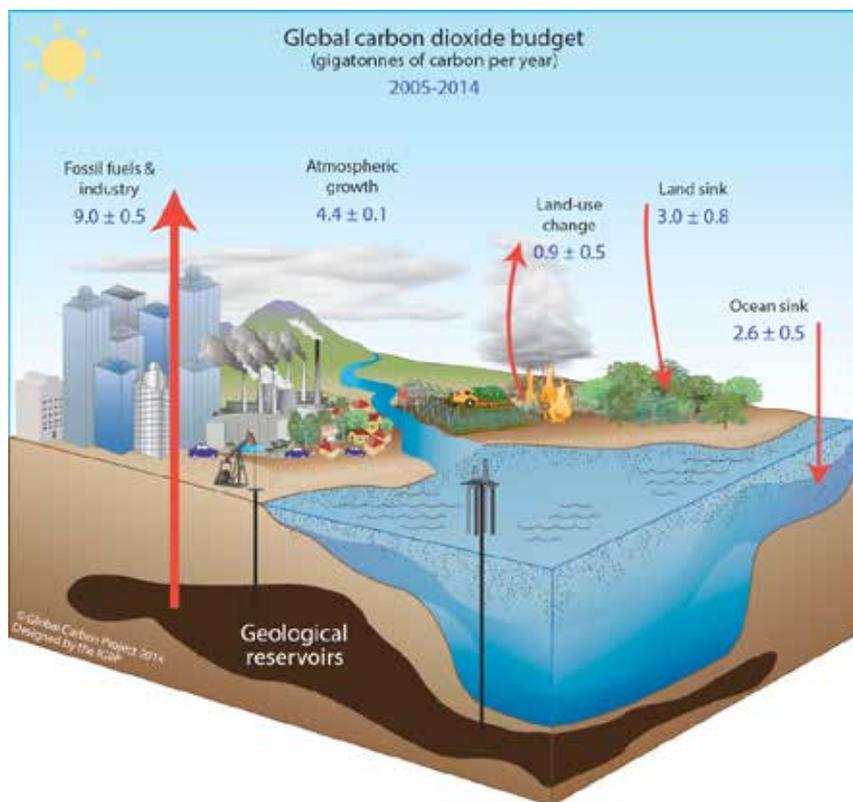
La stazione di misura di CO₂ di Renon-Selva Verde partner della rete mondiale di monitoraggio degli scambi di energia e carbonio tra ecosistemi e atmosfera.

Stando all'ultimo rapporto del Global Carbon Project 2015 (<http://www.globalcarbonproject.org/>) vengono

emesse annualmente a livello mondiale in atmosfera (SOURCE) 9,9 Gt C (miliardi di tonnellate di carbonio) come biossido di carbonio (CO₂): 9 Gt C derivano dalla combustione di combustibili fossili, mentre 0,9 Gt C da cambiamenti di uso del suolo (deforestazione, dissodamenti, incendi boschivi, ecc.). Del totale delle emis-

sioni, 2,6 Gt C sono riassorbite (SINK) dagli oceani e 3,0 Gt C dagli ecosistemi terrestri (formazioni forestali in particolare), mentre la rimanenza (4,4 Gt C) rimane in atmosfera e va ad aumentare la concentrazione di gas ad effetto serra.

FLUXNET, la rete di monitoraggio glo-



Bilancio globale del Carbonio

bale, rappresenta per estensione e mole di dati raccolti (integrati da rilievi satellitari di NASA e NOAA) la principale banca dati mondiale a livello scientifico. La stazione di monitoraggio a

lungo termine di Renon-Selva Verde, sito alpino di misura più elevato d'Europa (1730 m s.l.m.), è iscritta alla rete FLUXNET sin dal 1998, anno d'inizio dei rilievi.



Stazione di monitoraggio a lungo termine di Renon-Selva Verde

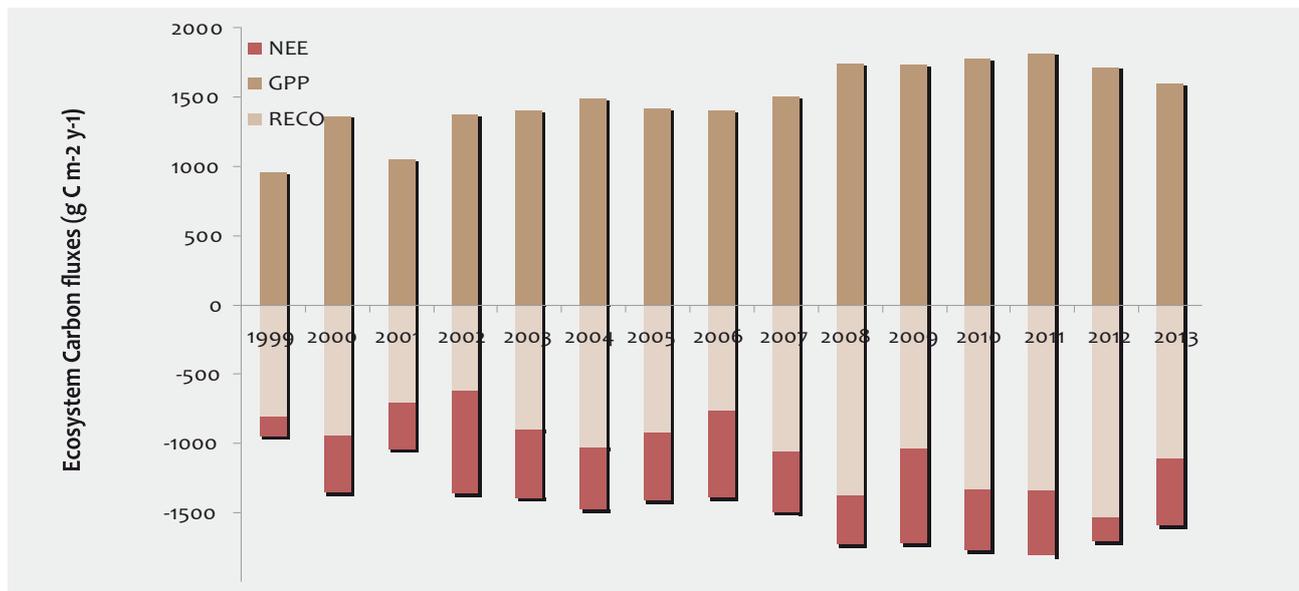
La serie storica evidenzia il trend in crescita della Produzione Primaria Lorda (GPP), cioè l'assimilazione di CO₂ tramite il processo di fotosintesi, probabile conseguenza di tempe-

rature in aumento, dell'estensione dei periodi vegetativi e della fertilizzazione degli ecosistemi garantita dall'aumento di CO₂ e di deposizioni azotate.

In seguito all'incremento dell'attivi-

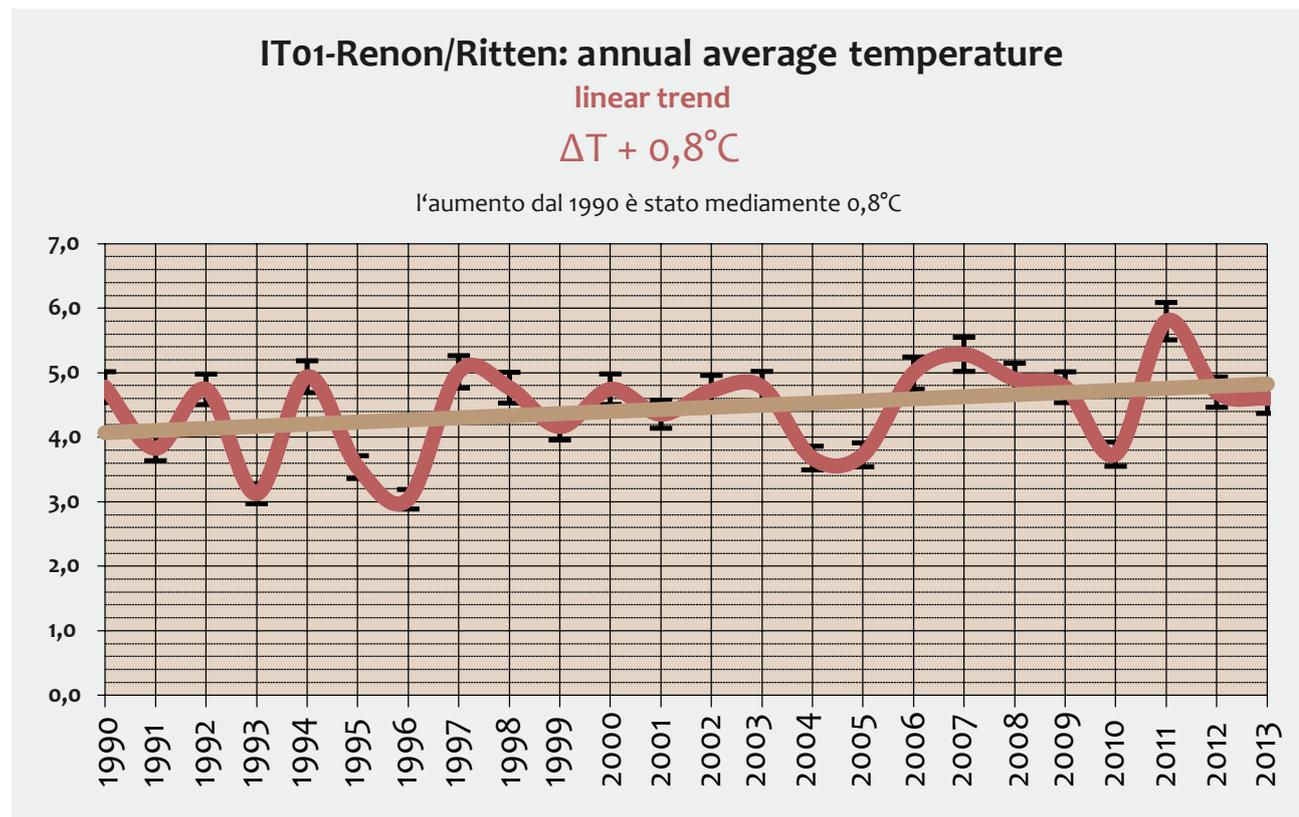
tà assimilativa aumentano anche le perdite di CO₂ per respirazione dell'intero ecosistema (RECO), vale a dire il consumo di energia necessaria per il funzionamento dell'ecosistema stesso.

Valore di assorbimento di carbonio (SINK = NEE in diagramma)



2.2.16

Crescenti valori della temperatura media annua sulla stazione di monitoraggio di lungo periodo di Renon-Selva Verde



La differenza tra produzione primaria e respirazione ecosistemica fornisce il valore di assorbimento di carbonio (SINK), in media 3 tC/ha*y, ovvero 11 t CO₂/ha*y (CO₂ sottratta all'atmosfera per ettaro ed anno), pari alle emissioni annue di 7 automobili di media cilindrata.

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 80 tC/ha nel soprassuolo e 170 tC/ha nel suolo.

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.

Analisi dell'impatto del morso degli ungulati selvatici sulla rinnovazione nell'Ispettorato Forestale di Silandro

Negli anni 90 la Ripartizione Foreste della Provincia Autonoma di Bolzano ha condotto uno studio sull'influsso degli ungulati sulla rinnovazione delle specie forestali. I rilievi eseguiti su tutto il territorio provinciale hanno consentito di evidenziare zone con uno sviluppo soddisfacente ed altre con uno sviluppo non soddisfacente della rinnovazione.

In alta val Venosta e nella porzione centrale del territorio altoatesino del Parco Nazionale dello Stelvio si ris-

contrarono i maggiori danni a livello provinciale.

Nel territorio ricadente all'interno del Parco Nazionale dello Stelvio è stata eseguita una ripetizione dei rilievi nel 2012, la quale ha portato tra l'altro a modificare i prelievi per il cervo all'interno del parco stesso.

Nel corso dell'estate 2014 tali rilievi sono stati estesi all'intero territorio dell'Ispettorato Forestale di Silandro, per le aree esterne al Parco Nazionale dello Stelvio.

L'elaborazione dei dati raccolti è stata affidata alla Dott.ssa Anna Bonardi e al Dott. Luca Pedrotti. I risultati di tale elaborazione evidenziano lo sviluppo dei danni da morso da ungulati nel territorio esaminato negli ultimi 20 anni.



Morso da ungulati

Nel documento finale (<http://www.provincia.bz.it/foreste/studi-progetti/3252.asp>) vengono sottolineate 3 importanti conclusioni. La prima afferma che l'intensità del danno da morso da ungulati alla rinnovazione è aumentata notevolmente tra il 1995 e il 2012-14.

La seconda afferma che l'intensità del danno è attualmente non tollerabile

per uno sviluppo equilibrato del bosco. La terza afferma che il cervo è la specie maggiormente responsabile di tale situazione.

Provvedimenti per far fronte a questa situazione ritenuta critica sono stati realizzati nel 2016 per la prima volta. È stato avviato un primo impegno finalizzato ad maggiore abbattimento numerico delle femmine rispetto agli anni precedenti. Tale sforzo si è mag-

giormente concentrato sulle femmine di un anno di età (Schmaltiere), cercando comunque di incidere in modo meno pesante sulle femmine adulte. Questo, connesso al fatto che da un punto di vista quantitativo il numero complessivo di prelievi pianificati (e realizzati) è stato alzato, ma in modo leggero, testimonia della buona volontà in sede di condivisione delle pianificazioni. Dati i numeri attuali e

la strategia applicata ci si aspetta un lasso di tempo maggiormente elevato per poter verificare i primi effetti concreti della strategia.

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 panace 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.

Il senecione sudafricano è invece oggetto di interventi di sradicazione manuale nelle due zone di maggiore diffusione: Castelfeder e val Venosta. Nel primo caso gli interventi vengono eseguiti in collaborazione con la Rip. Natura, Paesaggio e Sviluppo del territorio, mentre nel secondo essi sono condotti dall'Ispettorato Forestale di Silandro.

Nel 2016 è stata avviata un'ulteriore sperimentazione relativa al contenimento



Ailanto

mento dell'ailanto (*Ailanthus altissima*) all'interno dei boschi cedui.

Rilevamento degli ostacoli al volo

Secondo la Legge Provinciale 1/06 gli ostacoli alla navigazione aerea esistenti, quelli di nuova costruzione, nonché quelli smantellati devono essere comunicati dai gestori alla Ripartizione provinciale Foreste. Tali comunicazioni serviranno per creare una carta digitale aggiornata quotidianamente di tutti gli ostacoli presenti in Alto Adige. La carta fornirà ai piloti dei velivoli tutte le informazioni necessarie per evitare tali ostacoli e con ciò contribuire sensibilmente ad aumentare la sicurezza aerea.

Nel 2016 sono stati comunicati attraverso le stazioni forestali e l'Ufficio Pianificazione forestale 499 nuovi installazioni e 436 smantellamenti. Attualmente (situazione al 31.01.2017) la carta digitale contiene 2.369 ostacoli lineari e 908 ostacoli verticali.

««« Uno spettro dettagliato degli ostacoli lineari è visualizzato in allegato Tab. 23 (pagina 175).

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>

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 (situazione 31/12/2016) sono stati concessi in uso oltre 2.550 loghi a proprietari boschivi pubblici e privati.



Più di 250 proprietari di foreste certificano il loro legno

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 14.783 km di strade (strade forestali e poderali). Il numero dei singoli tratti ammonta a 21.183.

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 terminata per tutte le strade poderali della provincia. Attualmente ammontano 3.871 km di strade poderali corrispondenti a 7.210 singoli tratti, di cui 3.565 km camionabili e 306 km trattorabili. La maggior parte di queste strade vengono sovvenzionate secondo la L.P.50/88 per quanto riguarda la loro manutenzione ordinaria.

Monitoraggio degli spostamenti superficiali del versante di frana di Corvara in Badia, Trafoi e sul monte Madrutta

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 "stati-co-rapido". Con tale metodo è possibile prendere contemporaneamente, per ogni punto, misure riferite alle due stazioni di riferimento.

Monitoraggi sul monte Madrutta

Nell'anno 2012 sono state eseguite

prime misurazioni utilizzando la stessa tecnica che viene già adottata per il monitoraggio della frana di Trafoi.

In totale l'Ufficio Pianificazione Forestale per l'osservazione di tre frane ha effettuato nel 2016 su 38 punti una misurazione GPS.

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

2.2.17 Azienda provinciale foreste e demanio

La superficie totale del territorio amministrato è di ca. 75.164,3890 ha.

Utilizzazioni forestali nelle foreste demaniali

Nel 2016 sono stati assegnati 19.049 alberi per 14.955,60 m³.

««« In allegato tab. 22 (pagina 174) sono visualizzate tutte le utilizzazioni dal 2004 al 2016 suddivise in base al motivo segnato nel verbale d'assegno ed in allegato 8 a le utilizzazioni suddivise in base alle specie arboree.



Utilizzazioni con la gru a cavo aziendale a Funes

Segheria del Latemar

Prodotti legnosi 2015 / 2016 misurati nella segheria demaniale Latemar

Produzione	Tondame(m ³)	Tavolame (m ³)	Ricavi(%)
„Altre Foreste“	3.259,29	1.956,46	60
Latemar	3.422,57	2.078,49	61
Totale	6.681,86	4.034,95	60



Segheria provinciale del Latemar

««« Allegato tab. 24 e tab. 25 (pagina 175) e allegato 10(paginaXX) visualizzano l'andamento dei prezzi per tavolame di Abete rosso provenienza Latemar di IV qualità e di I qualità.

Aree di protezione faunistica

I terreni demaniali sono aree di protezione faunistica. 46.978,8396 ha sono stati dati in concessione alle riserve di caccia confinanti.

Gli abbattimenti nei territori demaniali sono riservati per corsi di formazione della scuola forestale, corsi per giovani cacciatori, riserve con grandi aree di protezione, distretti di caccia, associazione cacciatori Alto Adige e associazioni d'interesse del personale forestale.

2.2.17

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

2.3 | Programma di sviluppo rurale

2.3.1 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(2016) 5254 del 08.08.2016.

2.3.1

Misure previste 2014 – 2020:

Misura	Nome della misura	Contributo pubblico €
1	Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione	1.400.000
4	Investimenti in immobilizzazioni materiali	48.006.522
6	Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori (ex premio insediamento)	25.720.896
7	Servizi di base e rinnovamento di villaggi nelle zone rurali	18.779.104
8	Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste	22.000.000
10	Pagamento agroambientale	100.000.000
11	Agricoltura biologica	9.000.000
13	Indennità compensativa	117.000.000
16	Cooperazione	1.800.000
19	Sostegno allo sviluppo locale LEADER	20.298.858
20	Assistenza tecnica	2.400.000
	Totale	366.405.380

La visura attuale dell'opuscolo del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 è pubblicato sulla pagina web della Ripartizione Agricoltura (<http://www.provincia.bz.it/agricoltura/service/pubblicazioni.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. 957 del 30.08.2016.

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 del 30 agosto 2016, n. 957 è stata pubblicata nel Bollettino Ufficiale n. 36/I-II del 06/09/2016

Riunione del Comitato di Sorveglianza:

Il 10 giugno 2016 si è tenuta a Bolzano la seconda riunione annuale del

Comitato di Sorveglianza. Punti presi in esami durante il Comitato di Sorveglianza:

- Presentazione del RAE 2015 per il periodo di programmazione 2014-2020;
- Presentazione e approvazione di modifiche per alcune misure del PSR 2014-2020;
- Presentazione di modifiche delle procedure di selezione degli interventi finanziati con il PSR 2014-2020;
- Presentazione del disegno di valutazione per il PSR 2014-2020 da parte del Valutatore Indipendente;

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(2016) 430 del 22.1.2016.

La Giunta Provinciale ha approvato le modifiche al PSR con Deliberazione dell'8 marzo 2016, n. 267.

La Deliberazione dell'8 marzo 2016, n. 267 è stata pubblicata nel Bollettino Ufficiale n. 11/I-II del 15/03/2016.

Dati di sintesi - liquidazioni: al 31 dicembre 2016

Misura	Spesa pubblica prevista	Versamenti annuali (Spesa pubblica) - anno 2015	Versamenti annuali (Spesa pubblica) - anno 2016	Tasso di realizzazione finanziaria del PSR (spesa pubblica 2015+2016 sul previsto)	Versamenti cumulativi (Spesa pubblica) - 2015+2016
1	1.400.000	-	-	0,00%	-
4	48.006.522	-	2.285.404	4,76%	2.285.404
6	25.720.896	-	7.109.800	27,64%	7.109.800
7	18.779.104	-	-	0,00%	-
8	22.000.000	-	-	0,00%	-
10	100.000.000	15.164.405	11.695.596	26,86%	26.860.002
11	9.000.000	2.025.079	1.773.021	42,20%	3.798.100
13	117.000.000	-	32.421.822	27,71%	32.421.822
16	1.800.000	-	-	0,00%	-
19	20.298.858	-	-	0,00%	-
20	2.400.000	-	-	0,00%	-
totale	366.405.380	17.189.485	55.285.645	19,78%	72.475.130

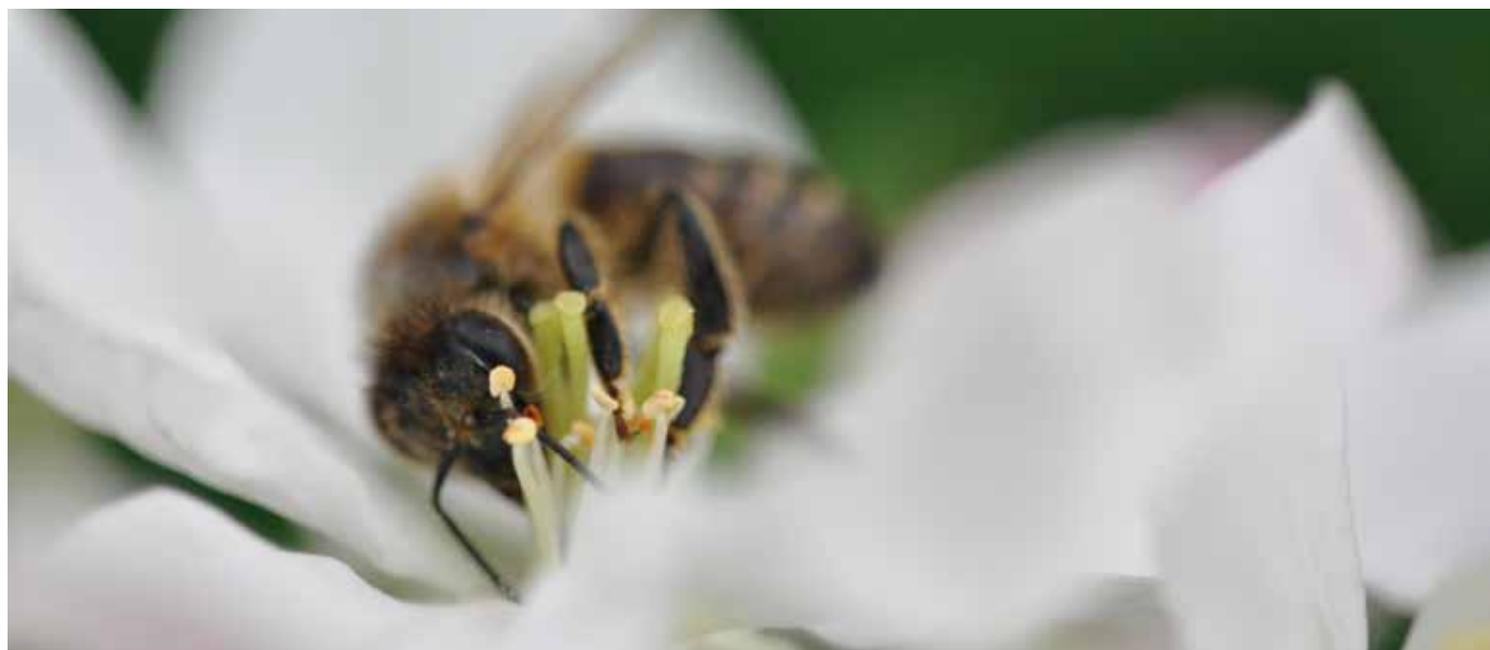
Misura	Quote EU	Versamenti annuali (Spesa pubblica) - anno 2015	Quota UE - anno 2016	Tasso di realizzazione finanziaria del PSR (Quota UE 2015+2016 sul previsto)	Versamenti cumulativi (Quota UE) - 2015+2016
1	603.680	-	-	0,00%	-
4	20.700.412	-	985.466	4,76%	985.466
6	11.090.850	-	3.065.745	27,64%	3.065.745
7	8.097.549	-	-	0,00%	-
8	9.486.400	-	-	0,00%	-
10	43.120.000	6.538.891	5.043.141	26,86%	11.582.032
11	3.880.800	873.214	764.526	42,20%	1.637.741
13	50.450.400	-	13.980.290	27,71%	13.980.290
16	776.160	-	-	0,00%	-
19	8.752.867	-	-	0,00%	-
20	1.034.880	-	-	0,00%	-
totale	157.994.000	7.412.105	23.839.170	19,78%	31.251.276

Dati di valutazione dell'avanzamento del PSR: al 31 dicembre 2016:

Misura	Spesa pubblica prevista	Impegni cumulativi (Spesa pubblica) – 2015+2016	Tasso di impegno del PSR (spesa pubblica 2015+2016 sul previsto)	Versamenti cumulativi (Spesa pubblica) – 2015+2016
1	1.400.000	199.854	14,28%	-
4	48.006.522	14.455.785	30,11%	2.285.404
6	25.720.896	12.104.000	47,06%	7.109.800
7	18.779.104	1.179.500	6,28%	-
8	22.000.000	1.134.460	5,16%	-
10	100.000.000	29.280.309	29,28%	26.860.002
11	9.000.000	3.926.589	43,63%	3.798.100
13	117.000.000	33.428.676	28,57%	32.421.822
16	1.800.000	-	0,00%	-
19	20.298.858	47.091	0,23%	-
20	2.400.000	-	0,00%	-
totale	366.405.380	95.756.266	26,13%	72.475.130

Misura	Tasso di realizzazione finanziaria del PSR (spesa pubblica 2015+2016 sul previsto)	Stima spesa 2017+2018 (Spesa pubblica)	Stima di spesa 2015-2018 (Spesa pubblica)	Stima tasso di realizzazione finanziaria del PSR 2015-2018 (spesa pubblica)
1	0,00%	195.000	195.000	13,93%
4	4,76%	11.390.000	13.675.404	28,49%
6	27,64%	10.000.000	17.109.800	66,52%
7	0,00%	5.859.000	5.859.000	31,20%
8	0,00%	5.200.000	5.200.000	23,64%
10	26,86%	37.904.000	64.764.002	64,76%
11	42,20%	5.344.000	9.142.100	101,58%
13	27,71%	33.000.000	65.421.822	55,92%
16	0,00%	740.000	740.000	41,11%
19	0,00%	1.050.000	1.050.000	5,17%
20	0,00%	110.000	110.000	4,58%
totale	19,78%	110.792.000	183.267.130	50,02%

2.3.1



Il Centro di ricerca di 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 agricolo e forestale, nelle scienze agrarie, nelle scienze degli alimenti e nella botanica.

La ricerca svolta a Laimburg assicura la coltivazione e la realizzazione di prodotti agricoli di alta qualità in Alto Adige.

Nel Centro di ricerca di Laimburg lavorano per tutto l'anno 200 collaboratori su progetti di ricerca provenienti da tutti i settori dell'agricoltura altoatesina: dalla frutticoltura alla viticoltura, attraverso l'agricoltura montana fino alle colture speciali come ortaggi, piccoli frutti, frutta a nocciolo.

Con la sezione scienze alimentari del parco tecnologico NOI il centro di ricerca incrementa la propria competenza tecnica negli ambiti della trasformazione degli alimenti, della qualità e dell'innovazione di prodotto per le aziende operanti nel settore alimentare, dando completezza ai settori con un'adeguata offerta di servizi.

In questo modo il Centro di ricerca di Laimburg copre l'intera filiera alimentare dal campo fino al prodotto finito.

I laboratori del Centro di ricerca forniscono a questo scopo un importante contributo: 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 2016 sono state analizzati complessivamente 23mila 271 campioni in questi laboratori.



Introduzione



2.4.1

2.4 | Il centro di ricerca di Laimburg

2.4.1 Programma di attività

Il programma di attività del Centro di ricerca di Laimburg viene stilato a stretto contatto con il Comitato scientifico, nel quale accanto agli scienziati del Centro sono rappresentati altri esperti ed i portatori d'interessi dell'agricoltura altoatesina.

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 2016 sono state coinvolte in totale 207 persone, fra interni al Centro ed esterni, nel processo decisionale della stesura dei programmi. Nel 2016 il team scientifico di Laimburg ha realizzato complessivamente 300 progetti ed attività, 38 dei quali sono stati iniziati nel 2016, mentre le

altre 262 iniziative facevano parte di una programmazione pluriennale.

Al potere provinciale spetta l'amministrazione del Centro di ricerca di Laimburg e di tutti i terreni agricoli della Provincia autonoma di Bolzano sui quali viene svolta la sperimentazione del Centro. Nel 2016 Laimburg era composta da 21 aziende agricole. Il potere provinciale ha inoltre la responsabilità anche per la direzione della Cantina, della Giardiniera, della Piscicoltura e dei Giardini di Castel Trauttmansdorff, che nel 2016 hanno raggiunto l'impressionante cifra di 415mila 618 visitatori.

I collaboratori del Centro si 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.

Informazioni per il pubblico:

- 277 conferenze
- 132 pubblicazioni
- 54 incontri tecnici e corsi, che sono stati organizzati o co-organizzati dai collaboratori
- 4.900 persone hanno partecipato a visite guidate nel Centro

Tutti i progetti, le attività e le pubblicazioni del Centro di ricerca possono essere trovati e scaricati sul sito www.laimburg.it.

Anche "Laimburg Report", edito a cadenza biennale dal Centro, che dà una panoramica esaustiva della struttura e delle attività del Centro di ricerca, può essere scaricato dal sito.

2.4.2 L'Andamento climatico nel 2015

L'inizio dell'inverno è stato decisamente secco. Fortunatamente le precipitazioni sono tornate, seppure in maniera limitata, in gennaio e poi più abbondantemente nel mese di febbraio. Le temperature erano conformi ai valori tipici della stagione, fatta eccezione per il mese di febbraio che è risultato più mite.

La Primavera 2016 si è rivelata una stagione generalmente molto mite, ad eccezione del mese di maggio, che era caratterizzato da temperature leggermente sotto la media. La quantità delle precipitazioni primaverili era simile ai valori di riferimento di lunga data. Dopo un inizio estate freddo e piovoso in giugno è seguito un periodo soleggiato con temperature moderate di notte e gradevolmente calde di giorno. Il grande caldo dell'anno precedente dunque non si è ripetuto. L'estate 2016 è stata caratterizzata anche da numerosi temporali con un numero record di fulmini.

Durante il primo mese di questo autunno sono ancora prevalse condizioni meteorologiche estive, mentre l'andamento termico di ottobre e novembre si è di nuovo avvicinato alla norma. Nonostante un elevato numero di giorni di pioggia, la somma delle precipitazioni è risultata molto contenuta, arrivando solo alla metà della quantità usuale per il periodo. Di questo andamento hanno giovato i numerosi frutti e viticoltori, che così sono riusciti a concludere la stagione produttiva con un raccolto di ottima qualità e senza troppi contrattempi dovuti al maltempo.

Ines Ebner, Martin Thalheimer, Centro di Sperimentazione Agraria di Laimburg

««« Informazioni dettagliate sono riportate a pagina 176.

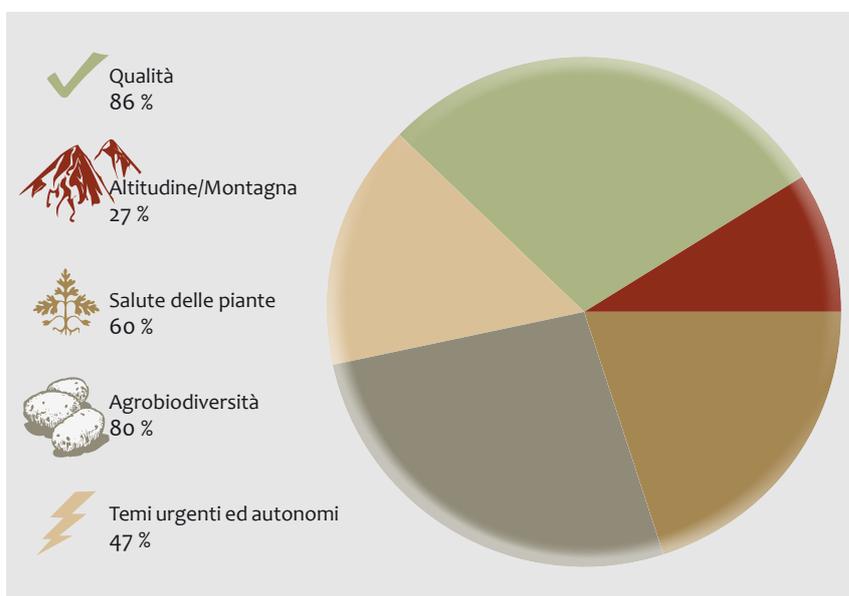
2.4.3 Pilastrì e visione 2020

I concetti chiave del Centro di ricerca di Laimburg

Salute delle piante, qualità, biodiversità agraria e agricoltura di montagna: sul lungo periodo il Centro di ricerca e sperimentazione agraria e forestale di Laimburg si concentra su questi quattro temi chiave, detti anche "pilastrì", per sfruttare le risorse messe a disposizione nel modo più efficiente possibile.

Fino a 25% dei progetti e attività di ricerca sono al di fuori dei quattro pilastrì e vengono dedicati a temi urgenti ed autonomi. Il resto può essere diviso tra i quattro punti chiave.

Catalogazione dei 300 progetti ed attività di ricerca per l'anno 2016 all'interno dei quattro pilastrì



La 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 ed antagonisti in natura.

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 ricerca definisce parametri di qualità e sviluppa metodi adeguati per la loro definizione.

L'ambito delle scienze alimentari del parco tecnologico accresce il pilastro di conoscenze nell'ambito della qualità degli alimenti e della trasformazione degli stessi e contribuisce ad assicurare l'alta qualità dei prodotti locali e lo sviluppo di nuovi prodotti.

Biodiversità agraria

Solo varietà perfettamente adatte e accuratamente selezionate possono garantire la resa massima di alta qualità e con un utilizzo ridotto di prodotti per la difesa.

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 ai parassiti. 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 allo stesso tempo 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 dei consumatori di prodotti sani e locali. Il Centro di ricerca e sperimentazione agraria e forestale di Laimburg sviluppa metodi innovativi, con i quali si identificano i luoghi adatti alla coltivazione per le diverse colture ed in questo modo viene ottimizzata l'economicità a seconda del luogo e del clima.



2.4.4 Progetti pilastro Fitosanitario

Risultati e attività dei progetti sugli scopazzi del melo nell'anno 2016

I progetti sugli "Scopazzi del melo" del Centro di Sperimentazione Laim-

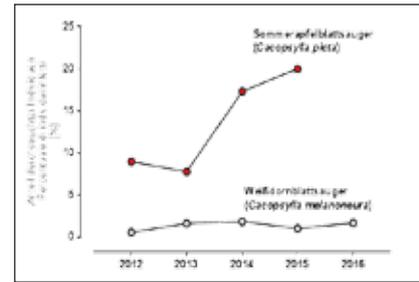
burg hanno prodotto importanti scoperte, che rivelano i meccanismi di infezione del melo da parte del fitoplasma, e che ruolo abbia la *Cacopsylla picta* nella diffusione della malattia. Tre anni di monitoraggio entomologico intensivo e analisi diagnostiche su migliaia di esemplari di diverse specie di Cicaline e Psille hanno rivelato che, oltre ai vettori conosciuti, non vi siano ulteriori insetti che trasmettono il fitoplasma. Al momento gli insetti vettori conosciuti vengono monitorati intensamente. La densità di *Cacopsylla melanoneura* è aumentata rispetto all'anno scorso.

La densità di *Cacopsylla picta* invece è rimasta molto bassa, ma la percentuale degli individui infetti nella popolazione è aumentata. Grazie a metodi di biologia molecolare è stato scoperto il motivo per il quale *Cacopsylla picta* trasmette il fitoplasma in modo efficiente: l'insetto è in grado di trasmettere il fitoplasma tramite le sue uova direttamente ai suoi discendenti.

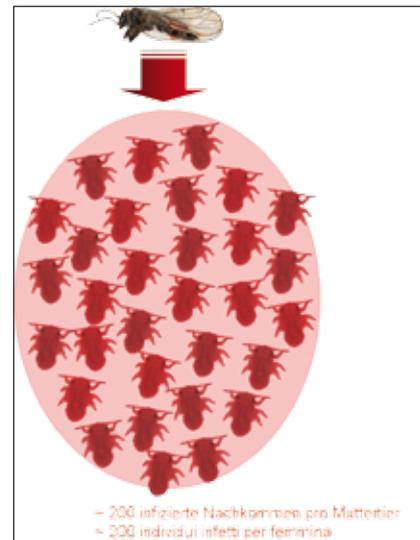
Queste scoperte sono la base per spiegare come mai all'interno di alcuni meleti si trovano spesso zone delimitate di meli infetti. Inoltre le scoperte sottolineano che il monitoraggio e la conseguente lotta a *Cacopsylla picta* sia così importante per combattere la malattia. La strategia della difesa chimica e in particolare l'uso di Tau-Fluvalinate ha sollevato la domanda se i trattamenti abbiano effetti negativi sugli insetti utili, specialmente sulla densità degli acari predatori, nei meleti trattati. Per questo motivo, nel progetto APPLClust viene analizzata la diversità degli acari predatori in Alto Adige e l'impatto del Tau-Fluvalinate su di essa.

Nel gruppo di Biologia Molecolare è stata identificata e caratterizzata una molecola del fitoplasma che si insinua nella pianta manipolandone il metabolismo. Ulteriori attività del progetto si occupano di altri aspetti della malattia, come per esempio comprendere quali fattori abiotici giocano un ruolo fondamentale nella diffusione della malattia in Alto Adige.

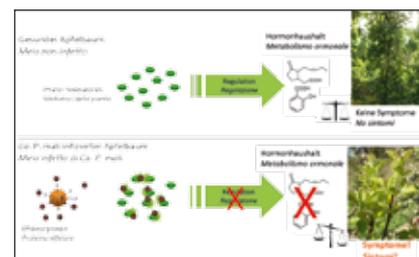
Katrin Janik, Gruppo di lavoro Genomica Funzionale, settore Genomica Applicata e Biologia Molecolare



Percentuale di esemplari infetti nella popolazione di *Cacopsylla picta*



Una femmina di *Cacopsylla picta* genera circa 200 esemplari infetti.



Una molecola di fitoplasma *Cand. Phytoplasma mali* influisce sulla regolazione ormonale del melo.

Considerazioni sull'applicazione con ugelli ad iniezione d'aria (antideriva)

Da molti anni le applicazioni di prodotti fitosanitari sono state eseguite in modo tradizionale con ugelli a cono che sviluppano delle gocce fini. Con una percentuale molto elevata di gocce fini, l'ugello garantisce un maggior grado di copertura della superficie trattata. Lo svantaggio di questo tipo di applicazione è l'elevato rischio di deriva. Il prodotto viene trasportato con il vento o con la semplice termica al di fuori del campo da trattare. Con l'aiuto di ugelli antideriva si può ridurre questo fenomeno al minimo poiché la formazione di gocce fini è molto ridotto.

Dal 2001 sono svolte state condotte numerose prove con ugelli antideriva a gocce grosse a confronto con ugelli di tipo ATR. Come esempio presentiamo qui i risultati di una prova contro la ticchiolatura primaria del melo condotta nel 2016. Vicino ad una tesi testimone (non trattato) abbiamo

applicato a pieno campo una strategia attualmente consigliata per la lotta alla ticchiolatura. Due tipi di ugelli sono stati messi a confronto: una tesi con ugelli ATR a gocce fini e l'altra con ugelli AVI a gocce grosse. Entrambe le tesi sono state trattate con un volume d'acqua pari a 500 l/ha. Le valutazioni nelle varie tesi sono state effettuate l'08.06.2016 per quanto riguarda l'attacco fogliare e il 17.06.2016 sul frutto.

Nel testimone il 43,3% dei getti e l'8,5% dei frutti erano colpiti da ticchiolatura. Nelle due tesi messe a confronto (quella a gocce fine e quella a gocce grosse) non sono state evidenziate differenze significative.

Le nostre prove sperimentali effettuate al Centro Sperimentale Laimburg consentono di concludere che l'applicazione a gocce grosse con ugelli antideriva riduce la deriva e elimina otticamente la "nuvola" (nebulizzazione del prodotto). Usando prodotti con un'elevata efficacia ed inserendoli in una valida strategia non abbiamo riscontrato alcuna differenza significativa tra applicazioni con ugelli a gocce fini e grosse

Werner Rizzolli, reparto valutazione prodotti per difesa in frutticoltura, Settore difesa delle piante



Figura 1: Trattando con ugelli antideriva modello ITR 80 015 (foto a sinistra) a confronto con ugelli a cono ATR gialli e con un volume d'acqua pari a 166 litri per metro d'altezza della chioma ed ettaro non si riscontra nessuna nebulizzazione visibile.

Un nuovo sensore elettronico per la misurazione dell'accrescimento dei frutti

Il ritmo di accrescimento dei frutti dipende dall'andamento climatico della stagione e dalla gestione agronomica del frutteto. Le curve di accrescimento dei frutti costituiscono perciò un importante parametro per la valutazione delle condizioni generali di produzione.

Curve di accrescimento vengono generalmente ottenute da ripetute misurazioni manuali del diametro oppure della circonferenza dei frutti e di conseguenza richiedono un notevole impegno di tempo e lavoro. In alternativa alle misurazioni manuali esistono anche attrezzature per la misurazione automatica. I prodotti disponibili in commercio presentano però alcuni inconvenienti. Richiedono per esempio un periodico aggiustamento del dispositivo alle dimensioni del frutto e la struttura metallica di supporto può inoltre provocare dei danni meccanici ai frutti.

Presso il Centro Sperimentale di Laimburg è stato sviluppato un nuovo tipo di sensore che presenta alcuni vantaggi rispetto ai modelli finora disponibili. Siccome il nuovo sensore è costituito essenzialmente da un sottile nastro sintetico e da un piccolo sensore optoelettronico, il suo peso è molto contenuto e di conseguenza non necessita di ulteriori strutture di supporto. Un vantaggio particolare sta nel fatto che non presenta limiti di movimento permettendo così misurazioni per lunghi periodi senza richiedere periodici adattamenti.

Il nastro sintetico a forma di anello restringibile viene sistemato attorno al frutto in modo che l'accrescimento del frutto determini la progressiva apertura dell'anello e con questo un movimento del nastro sotto il senso-

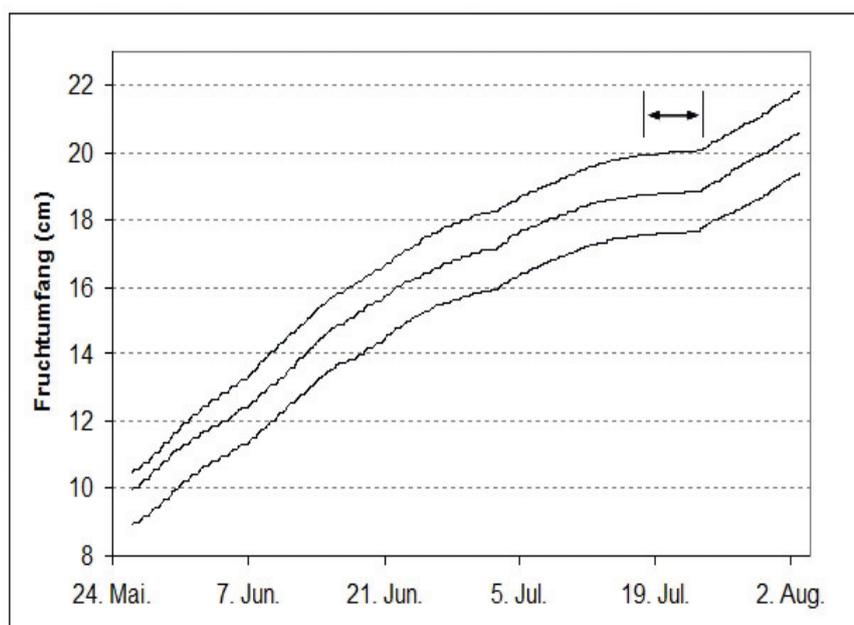


2.4.4

re optoelettronico. Il principio di misurazione si basa sul riconoscimento da parte del sensore della successione delle linee nere e bianche stampate sul nastro. L'elaborazione dei segnali rilevati avviene tramite un microcontrollore opportunamente programmato. Questo nuovo tipo di sensore è già

stato testato con successo per periodi di diverse settimane e sarà impiegato in futuro per prove sperimentali in frutticoltura.

Martin Thalheimer, settore terreno, concimazione, irrigazione, settore frutticoltura



Curve di accrescimento di 3 mele tra la fine di maggio e l'inizio di agosto del 2015. La freccia indica un periodo di ridotto accrescimento durante una fase di temperature molto elevate.



Il carbon footprint rapportato a diversi sistemi di copertura in melicoltura

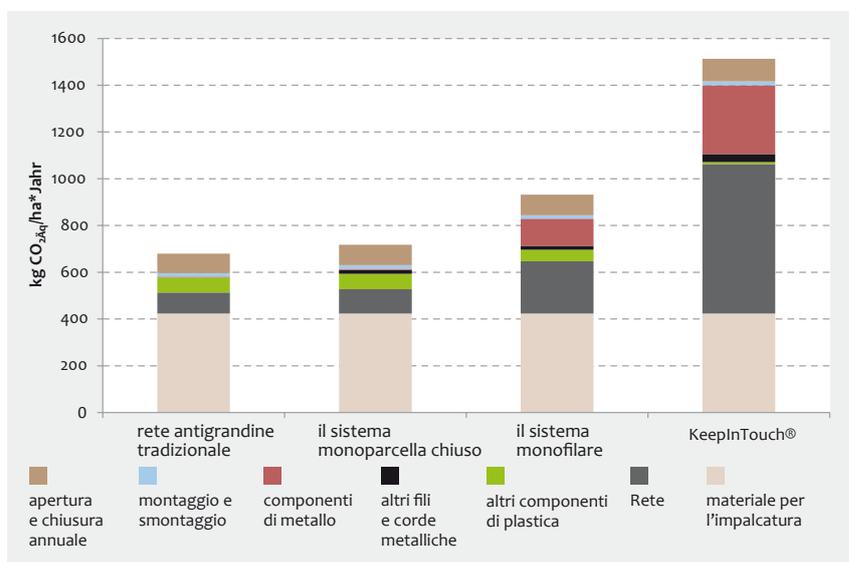
I sistemi di copertura con le reti sono in discussione anche in melicoltura. Accanto all'uso tradizionale delle reti come difesa dalla grandine, ci sono anche diversi aspetti nel loro utilizzo che giocano un ruolo di primo piano, come ad es. la regolazione degli insetti dannosi e delle malattie. L'agricoltura biologica dispone di una scelta molto limitata di prodotti antiparassitari. Negli ultimi anni presso il Centro Sperimentale Laimburg sono stati presi in esame diversi sistemi. Alcuni di questi servono sostanzialmente per la regolazione di lepidotteri dannosi (coperture con le reti con il sistema monofilare o monoparcella), altri (Keep In Touch®) proteggono le piante dalle precipitazioni piovose e da diverse malattie. Anche l'agricoltura integrata è sempre maggiormente interessata a questi sistemi, i quali permettono una netta riduzione dell'uso di prodotti antiparassitari. Ci sono però anche alcuni punti importanti che non sono stati ancora chiariti e che riguardano

i costi di acquisto e di gestione, l'impatto sul paesaggio ed infine anche la sostenibilità ecologica. Un parametro importante della sostenibilità ecologica è rappresentato dal bilancio della CO₂. Esso misura le emissioni di gas serra (esprese in equivalenti di CO₂), le quali implicano un'azione diretta sul cambio delle stagioni.

Quattro sistemi di copertura sono stati comparati tra di loro: la rete antigrandine tradizionale, il sistema

monoparcella chiuso tutt'intorno con la rete antigrandine, il sistema monofilare ed il sistema Keep in Touch® (Fig.1). Per tutti i 4 sistemi è stata prevista la stessa impalcatura ed una durata di trent'anni. Le parti restanti dei componenti sono state rilevate separatamente per ogni sistema (15 anni di durata). L'elaborazione è stata effettuata con l'ausilio del „Software SimaPro8“. A questo riguardo è stato preso in considerazione il materiale di

Quota delle emissioni annuali in CO₂ equivalenti per ha





2.4.4

Quattro diversi sistemi di copertura

partenza, il processo di costruzione, il trasporto, il montaggio, e l'apertura e chiusura annuale delle reti comprendendo anche gli attrezzi necessari per questa operazione. Come confronto è stato calcolato il bilancio della CO₂ dei trattamenti antiparassitari di due appezzamenti biologici delle varietà Gala e Braeburn. Dal grafico 1 si può notare che il materiale per l'impalcatura (pali, ancoraggi, fili e corda metallica) rappresenta

una parte sostanziale delle emissioni annuali di CO₂ equivalenti per ettaro. La parte dei componenti in metallo e plastica dipende molto dal tipo di sistema ed è particolarmente elevato per il sistema Keep in Touch®. La tabella 1 riassume le emissioni annuali di CO₂ equivalenti per ettaro delle coperture con le reti includendo anche le strutture di sostegno ed i trattamenti effettuati nella coltivazione biologica del meleto. Per quel che riguarda i si-

stemi monofilare e Keep in Touch®, al momento non è prevedibile quanti trattamenti possano venire effettivamente risparmiati.

Markus Kelderer, Martina Boschiero, Reparto Agricoltura Biologica, sezione Frutticoltura



Analisi sensoriale di campioni di idromele di frutta



2.4.5 Progetti pilastro qualità

Idromele e frutta: la ricerca della tradizione in un prodotto innovativo

Il “Met”, idromele o vino di miele è una bevanda alcolica fermentata popolare ottenuta a partire da una miscela di acqua e miele. Alla soluzione dolce possono talvolta essere addizionate spezie o frutta. In uno studio abbiamo valutato l’aggiunta di frutta diversa a idromele ottenuto con miele di fiori. L’obiettivo di questa ricerca è stato quello di rivisitare una bevanda tradizionale in chiave moderna e valutare l’impatto sul consumatore finale. A questo scopo sono state condotte sui prodotti diverse analisi chimiche e valutazioni sensoriali. Nella prima fase è stata studiata la concentrazio-

ne migliore di frutta da usare nella produzione di idromele. Una miscela di miele di fiori e acqua in rapporto di 2:5 (p/p) è stata ottenuta da miele a una temperatura di 40 °C. Il contenuto zuccherino è stato misurato e al bisogno aggiustato a 22 °Brix. La miscela suddivisa in parti è stata poi separatamente acidificata con acido tartarico e citrico in concentrazione 1,8 g/kg. Lievito e una fonte di azoto sono stati aggiunti per innescare e favorire la fermentazione. Fragole in pezzi sono state poi aggiunte all’idromele in concentrazioni 5, 10, 15% (p/p) mantenendo una temperatura di 19 °C fino al termine della fermentazione. L’idromele è stato poi filtrato, imbottigliato

e sottoposto ad analisi. Nella seconda fase, pezzi di mela, ciliegia, lampone e albicocca sono stati rispettivamente aggiunti all’idromele in concentrazione pari al 10%.

Da valutazioni chimiche e sensoriali è risultato che la quantità ottimale di frutta da aggiungere all’idromele è del 10%. La tabella 1 riporta gli indici di qualità dei campioni analizzati. All’assaggio si evidenzia una significativa preferenza dei giudici per il campione trattato con acido tartarico e 10% di fragole per intensità aromatica e gusto. Nella fase successiva idromele è stato addizionato di acido tartarico e frutta, mela, ciliegia, lampone, albicocca, a concentrazioni di 1,8 g/kg e

Tabella 1: Indici chimici idromele con fragola (5, 10, 15%) e acidi citrico o tartarico

	Alcool (%Vol)	Zuccheri (g/L)	pH	Acidità tot (g/L)	Polifenoli Tot (mg/L)
AT 0%	5,47	84,5	3,02	3,71	251
AT 5%	5,97	73,0	3,04	4,17	302
AT 10%	6,58	59,3	3,08	4,44	327
AT 15%	7,13	45,8	3,12	4,67	365
AC 0%	5,70	93,6	3,12	4,15	245
AC 5%	6,16	79,4	3,12	4,51	284
AC 10%	6,75	58,7	3,17	4,79	313
AC 15%	7,26	45,8	3,20	4,94	351

AT= acido tartarico / AC=acido citrico

10% p/p. La tabella 2 riporta gli indici di qualità dei diversi campioni analizzati. Dalla prova di degustazione (vedi fig. 1), condotta con 61 giudici è emersa una elevata gradevolezza per intensità aromatica e gusto per gli idromele ottenuti con aggiunta di lampone e albicocca. Oltre il 50% dei giudici si dice disponibile all'acquisto ritenendo questo prodotto una buona alternativa al vino da pasto o un interessante aperitivo.

Deborha Decorti, Gruppo di lavoro Fermentazione e Distillazione, Reparto Tecnologie Alimentari

Tabella 1: Indici chimici idromele con diversi frutti (10%) e acidi citrico o tartarico

	Alcool (%Vol)	Zuccheri (g/L)	pH	Acidità tot (g/L)	Polifenoli Tot (mg/L)
IM Fragola	8,41	55,7	2,91	3,83	284
IM Lampone	8,71	53,4	2,81	5,93	289
IM Albicocca	9,26	58,9	3,10	5,55	291
IM Mela	9,56	98,6	3,18	3,21	275
IM Ciliegia	9,98	32,5	3,16	3,09	277

IM = idromele

Determinazione non distruttiva dei parametri della qualità della mela con tecnologia all'infrarosso nel Progetto MONALISA

Per la produzione e commercializzazione della mela, si considera di primaria importanza l'analisi non distruttiva dei composti chimici più rilevanti per la qualità del frutto. Il progetto MONALISA, una collaborazione tra EURAC, Libera Università di Bolzano e il Centro di Sperimentazione Laimburg, aveva lo scopo di valutare e sviluppare diverse tecnologie per la determinazione dei parametri di qualità in frutticoltura.

I metodi valutati andavano dal rilevamento a distanza dallo spazio per la gestione dei frutteti fino alla determinazione non distruttiva di difetti della tessitura nella polpa delle mele con tomografia computerizzata. Un obiettivo del Centro Laimburg era l'analisi dei composti rilevanti per la qualità



Foto 1: Spettri di mele acquisiti con tecnologia ad infrarossi con una sonda a fibre ottiche nel campo spettrale tra 1000 e 2500 nm

delle mele con metodi non distruttivi. Per questo è stata utilizzata la tecnologia dell'infrarosso, nella quale luce con lunghezza d'onda tra 1000 e 2500 nm è trasmessa con una sonda sulla mela e la luce riflessa è registrata dallo strumento (vedi Foto 1) ottenendo per ogni mela uno spettro individuale.

Gli spettri registrati con tecnologia NIR sono correlati con parametri chimico-analitici analizzati sulle stesse mele. Per ottenere i migliori modelli di calibrazione e previsione si utilizzano moderni metodi matematici. I composti analizzati nell'ambito del MONALISA erano Acido ascorbico

(Vitamina C), contenuto totale di polifenoli e capacità antiossidante. In totale sono state analizzate 27 diverse varietà di mele, tutte raccolte alla maturazione ottimale e stoccate 10 giorni in cella frigo e 3 giorni in condizioni 'shelf-life'.

Siccome sono state analizzate tante varietà diverse ed era stata valutata anche l'esposizione della mela (parte verso il sole e verso l'ombra), i modelli creati erano molto robusti (Fig. 1) perché i valori acquisiti erano in un ampio campo di misura.

I nostri studi dimostrano che la tecnologia a infrarossi è adatta per la valutazione rapida, poco costosa e non

distruttiva della qualità della mela. Nell'ambito del progetto MONALISA – ma anche nel progetto ORIGINALP – sono stati creati modelli di calibrazione molto validi per la predizione di parametri di qualità delle mele.

Peter Robatscher, Laboratorio per Aromi e Metaboliti, Settore Chimica alimentare

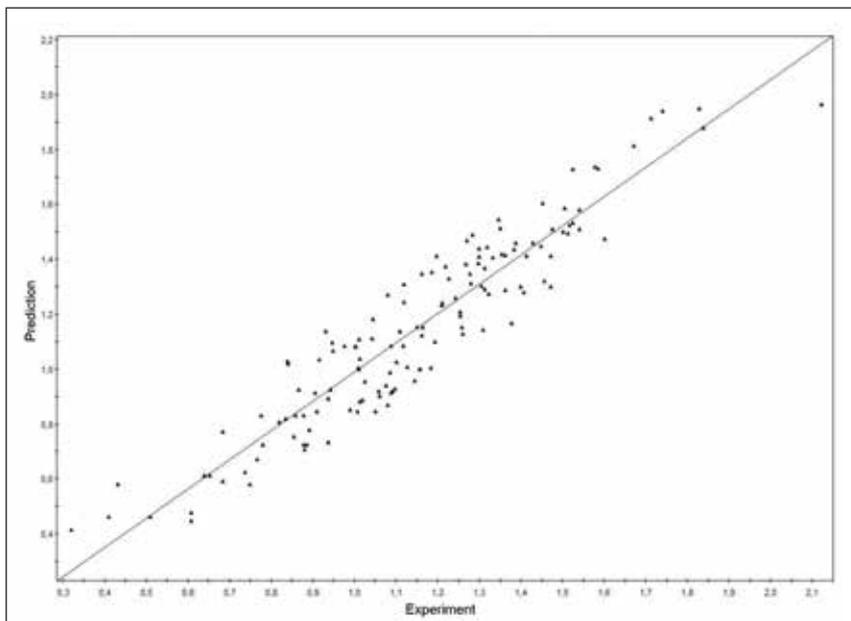


Fig. 1.: Modello di predizione per Acido ascorbico (Vitamina C) nella mela con tecnologia a infrarossi



Fig. 1: Preparazione dei campioni in campo

Alla ricerca delle mele ipoallergeniche

Il consumo di frutta fresca fa parte di una dieta sana ed equilibrata, ma può causare effetti collaterali spiacevoli in pazienti allergici. Sempre più frequentemente i consumatori sentono un prurito in bocca o nella gola subito

dopo aver morso o ingerito un pezzo di mela fresca e non sbucciata. Se invece la mela viene sbucciata o cotta, si evitano i sintomi ma anche la presenza di sostanze benefiche che si trovano soprattutto nella buccia. A scatenare i

sintomi sono una serie di allergeni che a seconda della cultivar sono presenti in quantità differenti.

Nell'ambito del progetto Pomosano, finanziato dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR), è stato esaminato dettagliatamente il potenziale allergenico di 25 varietà analizzando uno dei primi step nella sintesi degli allergeni, ovvero l'espressione genica. Il laboratorio di biologia molecolare ha quindi esaminato 30 differenti allergeni tramite analisi di espressione genica e ha potuto dimostrare che già dopo una conservazione di 14 giorni la sintesi degli allergeni risulta aumentata. Inoltre si è visto che l'espressione genica dipende sì dalla varietà ma non esiste alcun collegamento con il fatto che le mele provengano da varietà locali, varietà commerciali, a polpa rossa oppure resistenti alla ticchiolatura. Al contrario di diverse ipotesi, nessuno di questi gruppi varietali è correlato con un potenziale allergenico o particolarmente elevato o particolarmente ridotto. Varietà a bassa allergenicità risultavano Santana, Renetta del Canada, RM1 Red Moon®, e a sorpresa anche Gol-



Fig. 2 oder 3: All'interno della buccia e subito sotto non si trovano solo le sostanze benefiche alla salute, ma anche quelle allergeniche. (Abb. 3 aus Internet, copyright 123RF?)

den Delicious. Diversamente, varietà come Champagner Renette, Topaz, Luresweet (Redlove®) oppure Cripps Pink (Pink Lady®) dimostrano un'elevata espressione genica. Il confronto di questi risultati con futuri studi clinici nei pazienti allergici permetterà di studiare più in dettaglio quelle sostanze che scatenano la reazione allergica.

Questo studio potrà aiutare così non solo nella scelta di varietà adatte al consumo destinato alle persone aller-

giche ma anche nel miglioramento genetico destinato allo sviluppo di nuove varietà ipoallergeniche.

Thomas Letschka, Gruppo di lavoro Genomica per il miglioramento genetico, Settore Genomica applicata e biologia molecolare

2.4.5

La subirrigazione a goccia: Una tecnica alternativa di irrigazione in Alto Adige

L'irrigazione standard dei viticoltori in Alto Adige viene eseguita dagli anni 90 principalmente tramite l'irrigazione a goccia. La microirrigazione a goccia con ala gocciolante interrata, nota con il nome di SUBIRRIGAZIONE o SDI (Subsurface Drip Irrigation) si presenta come modello molto innovativo. I tubi della subirrigazione sono inseriti nel suolo ad una profondità di ca. 30

cm e ad una distanza di ca. 20 a 40 cm dalla fila delle viti (Fig. 1)

In un progetto sperimentale sono stati esaminati gli effetti delle diverse tecniche d'irrigazione su parametri come disponibilità idrica e la resa di uva sia qualitativa sia quantitativa. Per questo motivo è stato effettuato nella stagione 2009 un esperimento d'irrigazione in un campo di Sauvignon bianco a Terlano.

Le varianti esaminati nel 2015 erano i seguenti:

- Secco: senza irrigazione
- Testimone: irrigazione a goccia standard con erogazione di 2 litri per ettaro per vite per un periodo di 10 ore in settimana da maggio fino agosto seguendo il protocollo aziendale
- Subirrigazione: volume ed intervalli uguale alla tesi testimone

- Umido: come tesi testimone con l'aggiunta di 2 a 3 ore a quelle già previste

Gli effetti delle diverse tecniche di irrigazione su piante e uva (concentrazione zuccherina, pH, acidità totale titolabile e azoto prontamente assimilabile) sono stati esaminati durante la stagione 2015. E' stata prestata particolare attenzione alla disponibilità idrica della vite e la funzionalità delle ali gocciolanti interrate.

Risultati:

Disponibilità idrica:

I risultati della misurazione del potenziale idrico del tronco si dimostrano l'effettività di questa misura per l'identificazione la disponibilità idrica della vite.

Il grafico no. 1 mostra la relazione tra precipitazione e stress idrico della vite: mentre la tesi “secca” si presenta decisamente più stressata, la curva della tesi della “subirrigazione” si estende quasi sovrapponendosi sulla curva della tesi “testimone” e mostra una disponibilità idrica leggermente più alta rispetto alla tesi “umida”. Quest’ultima presenta valori significa-

tivamente più bassi durante il mese di luglio ed un andamento più regolare, dato che le viti sono state esposte a meno stress dovuto alla maggiore volume d’acqua irrigata.

I test del grado di maturazione (grafico no. 2) ed il confronto della resa qualitativa e quantitativa non presentano differenze statisticamente significative.

Funzionalità delle ali gocciolanti:

I tubi della subirrigazione sono stati dissotterrati dalle parcelle sperimentali per valutarne la loro funzionalità. È stato rilevato che due dei 109 gocciolatori erano intasati e che altri 5 oltrepassavano significativamente il volume di 2 litri per ora dovuto ad un danneggiamento di membrana.

Conclusione:

La subirrigazione presenta un’alternativa efficiente e soddisfacente alla variante convenzionale dell’irrigazione a goccia utilizzata in Alto Adige. Rimane però discutibile il tasso di fallimento di 6,5 % dei gocciolatori al primo controllo dopo sei anni d’impiego, poiché una riparazione semplice degli stessi è impossibile.

Florian Haas, Magdalena Maria Kössler ed Arno Schmid, gruppo di lavoro fisiologia e tecniche culturali, settore viticoltura.

Grafico 1: Precipitazioni a luglio 2015 in confronto con le quattro misurazioni del potenziale idrico del tronco, tesi: rosso Secco, azzurro Umido, verde Controllo, marrone Sotterraneo

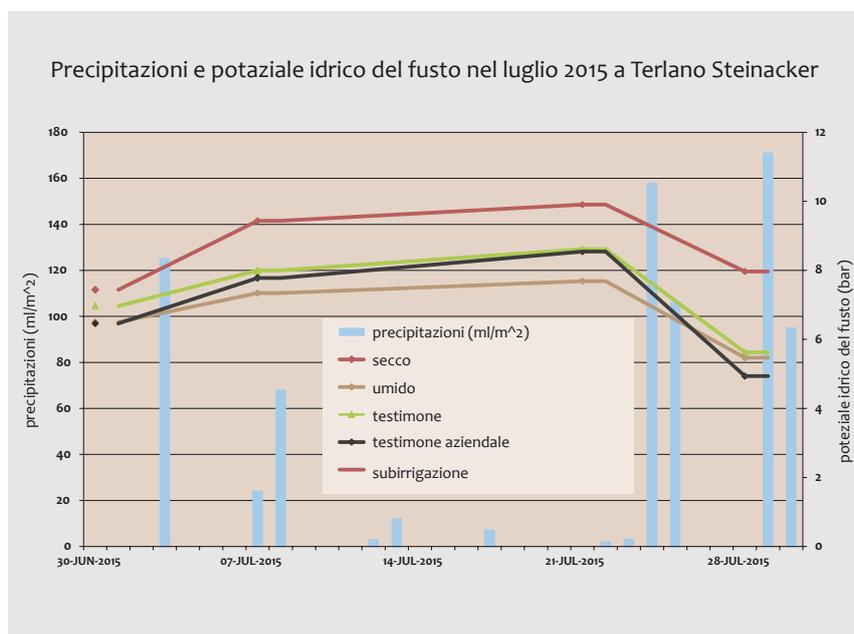


Grafico 2: concentrazione zuccherina (°Babo - barra arancione) ed acidità titolabile (g/l - barra verde).

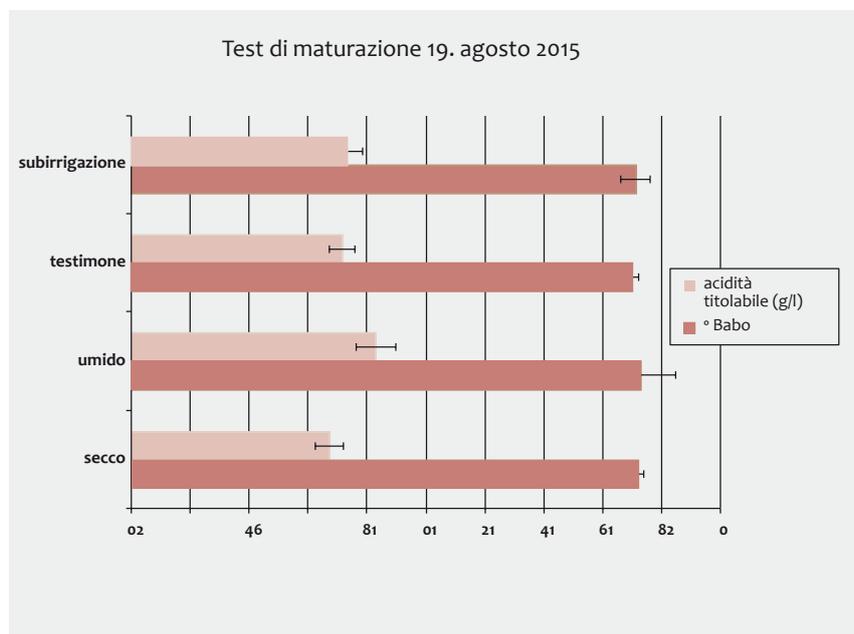


Figura 1: L’ala gocciolante è interrata ad una distanza di 30 cm dalla fila delle viti e ad una profondità di 40 cm sotto terra.



2.4.6 Progetti pilastro agrobiodiversità

Esame Enologico di cloni delle varietà Cabernet Sauvignon e Cabernet Franc

Nell'anno 2014 la superficie vitata a Cabernet in Sudtirolo era di 162 ettari (3 % della superficie totale di 5380 ettari). Non si distinguono tra Cabernet Sauvignon e Cabernet Franc, nonostante si tratti di due varietà diverse. I vini Cabernet si possono vendere con o senza l'indicazione specifica della varietà Sauvignon o Franc. Alcuni cloni delle due varietà sono reperibili dai vivaisti locali. Le caratteristiche enologiche sotto circostanze locali di tali cloni erano oggetto d'esame tra il 2008 e 2015. Sono stati effettuati esami chimici e sensoriali (Tab. 1).

Le differenze analitiche tra i cloni si sono rilevate relativamente piccoli. Tra i cloni Cabernet Sauvignon si è riscontrato differenze significative solamente per i valori del pH nel mosto e nel vino, per il contenuto di azoto prontamente assimilabile e per il valore dell'estratto secco (Tab. 2).

Per la varietà Cabernet Franc si constatarono differenze significative tra i cloni nella gradazione zuccherina ed il contenuto d'antociani. Il clone 214 (21,67 °babo, 500 mg/l antociani) vendemmiato allo stesso momento del clone 327 (21,33 °babo, 451 mg/l antociani) dimostrava una gradazione zuccherina più alta rispetto a quest'ulti-

Tab. 1: I cloni esaminati

Varietà	Clone	Provenienza
Cabernet Sauvignon	169	Gironde (F)
Cabernet Sauvignon	338	Gironde (F)
Cabernet Sauvignon	341	Gironde (F)
Cabernet Sauvignon	R5	San Michele a. Adige, Trentino (I)
Cabernet Sauvignon	ISV-F-V 6	Ruda, Udine (I)
Cabernet Franc	214	Maine-et-Loire (F)
Cabernet Franc	327	Gironde (F)

Tab. 2: Valori medi dei parametri chimici nel pigiato e nel vino dei cloni in esame nella varietà Cabernet Sauvignon

Clone	169	341	ISV-F-V 6	338	R5
Valori Analitici Mosto					
Valore pH	3,68	3,66	3,73	3,65	3,72
Acidità titolabile (g/l)	5,11	5,10	5,09	5,27	5,24
Grado zuccherino (°Babo)	20,6	20,6	21,0	20,7	20,7
Azoto prontamente assimilabile (mg/l)	122	120	135	126	136
Valori Analitici Vino					
Gradazione alcolica (% vol)	14,37	14,32	14,36	14,35	14,23
Zucchero residuo (g/l)	2,1	2,0	1,9	2,3	2,0
Estratto totale (g/l)	34,98	34,35	35,95	35,68	35,88
Estratto ridotto (g/l)	33,93	33,38	35,05	34,15	34,9
Valore pH	4,15	4,12	4,18	4,17	4,21
Acidità titolabile (g/l)	4,94	4,94	4,98	4,81	4,77
Acido tartarico (g/l)	1,38	1,43	1,35	1,35	1,35
Acido lattico (g/l)	1,94	1,97	2,06	1,98	1,96
Polifenoli totali (mg/l)	2263	2292	2314	2258	2288
Antociani (mg/l)	494	522	496	485	500

mo clone e nel vino un contenuto di antociani più elevato del 10%.

Tra i cloni Cabernet Sauvignon non si potevano notare differenze significative. La discriminazione sensoriale dei cloni era possibile solo per singole annate ed durante singole sedute sensoriali. Nessun clone si differenziava dagli altri indipendentemente dall'annata o dall'invecchiamento. Si possono parlare soltanto di differenze insignificative, ove però il clone Cabernet Sauvignon C.S. ISV-FV-6 mostra leggeri vantaggi rispetto i criteri di tipicità, corpo, complessità olfattiva e anche giudizio complessivo. Tra i Cabernet Franc si osservava un leggero vantag-

gio del clone C.F. 214 rispetto il C.F. 327 per i descrittori sensoriali piccoli frutti, erbe aromatiche, complessità olfattiva, tipicità, e giudizio complessivo (Fig. 1)

Infine si può concludere, che dal punto di vista enologico le differenze sia tra cloni Cabernet Sauvignon che tra i Cabernet Franc sono poche.

Ulrich Pedri, reparto tecniche colturali, Settore Enologia

Annate 2008 e 2011
Degustazione dei vini invecchiati

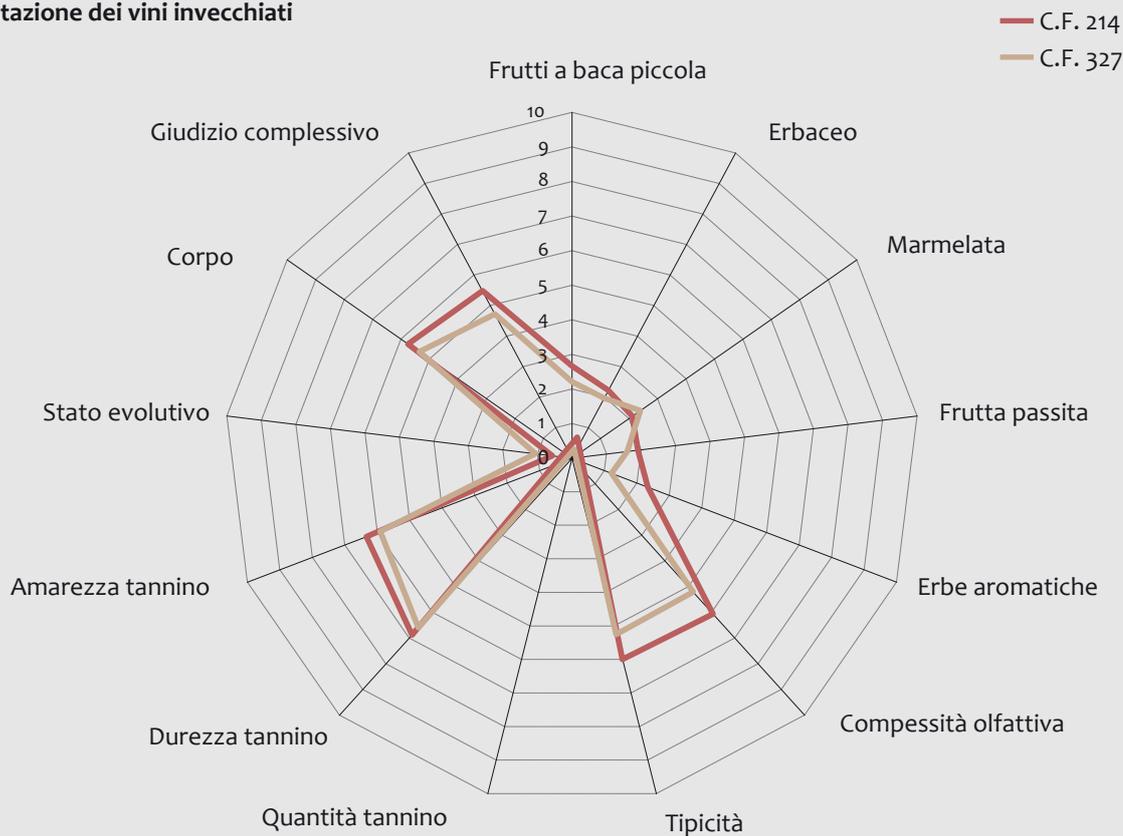


Fig. 1: Profilo sensoriale dei vini invecchiati per 3 anni e mezzo per i cloni in esame della varietà Cabernet Franc.

La collezione di varietà locali di cereali al Centro di Sperimentazione Laimburg

Al Centro di Sperimentazione Laimburg nell'anno 1993 è stata avviata la raccolta sistematica di varietà locali. Le varietà locali sono varietà tradizionali, che sono adattate alle caratteristiche climatiche della regione d'origine e che costituiscono un'eredità vivente, sia dal punto di vista naturale sia da quello culturale. Nel 2016 la raccolta ha raggiunto un totale di 147 varietà locali altoatesine (vedi tab. 1).

Tab. 1: Collezione di varietà locali delle varie specie di cereali.

Tipo di cereale	Varietà locali collezionate
Segale	52
Frumento tenero	15
Avena	22
Grano saraceno	28
Orzo	17
Mais	11
Farro spelta	2

Per ciascuna delle varietà locali collezionate tutte le informazioni riguardanti la loro provenienza (i cosiddetti dati passaporto) sono stati salvati in una banca dati ed è stata fatta una documentazione fotografica delle varietà.

In alcuni casi è stato possibile raccogliere informazioni sull'utilizzo pratico delle varietà locali mediante interviste ai rispettivi proprietari.

Le attività della germoplasma riguardano la collezione e la conservazione delle varietà locali. Per garantire la conservazione nel lungo periodo ed il mantenimento della facoltà germinativa, i semi vengono conservati in condizioni controllate (temperatura -20°C, bassa umidità).

Le varietà vengono conservate in due banche del germoplasma: quella del Centro di Sperimentazione Laimburg e quella del Land Tirolo a Innsbruck (Austria). La conservazione in due siti differenti minimizza il rischio di perdita della collezione.

La facoltà germinativa delle varietà viene periodicamente monitorata. Quando essa inizia a decrescere, la semente viene moltiplicata in campo e poi reimpressa nella collezione. Negli ultimi quattro anni sono state moltiplicate in media 60 varietà all'anno.

Le attività della banca del germoplasma includono anche progetti incentrati sulla descrizione e la caratterizzazione delle varietà locali collezionate. Negli ultimi anni sono stati svolti diversi studi sulle varietà locali di sega-



le, farro spelta e grano saraceno con il fine di caratterizzarle dal punto di vista agronomico e qualitativo e di determinarne il potenziale di utilizzo nell'agricoltura odierna. Su richiesta, è possibile distribuire piccole quantità di seme delle varietà locali agli agricoltori interessati.

Bibliografia:

Peratoner G., Seling S., Klotz C., Florian C., Figl U., Schmitt A. O. (2016): Variation of agronomic and qualitative traits and local adaptation of mountain landraces of winter rye (*Secale ce-*

reale L.) from Val Venosta/Vinschgau (South Tyrol). *Genetic Resources and Crop Evolution*, 63:261

<http://www.cerealp.it/>

Homepage del progetto „CereAlp - Potenziale di utilizzo delle varietà locali di cereali panificabili del Tirolo e dell'Alto Adige”

<http://www.laimburg.it/it/agricoltura-montana/2200.asp>

Catalogo delle varietà locali del progetto „CereAlp - Potenziale di utilizzo delle varietà locali di cereali panificabili del Tirolo e dell'Alto Adige”

<http://www.laimburg.it/it/agricoltura-montana/1981.asp>

Catalogo delle varietà locali di grano saraceno altoatesine

<http://www.laimburg.it/it/agricoltura-montana/1624.asp>

Relazione di progetto sulla caratterizzazione agronomica delle varietà locali di segale vernina della Val Venosta

Manuel Pramsohler, Ulrich Figl, Nadia Überegger, Claudia Florian, Lorenzo Vitalone, Giovanni Peratoner, reparto colture arative, settore Agricoltura Montana



Indagini sulla perdita d'efficacia dei fungicidi antiperonosporici su vite

Situazione meteorologica 2016: lunghi periodi di bagnatura fogliare a giugno

Precipitazioni frequenti e, di conseguenza, lunghi periodi di bagnatura fogliare sono condizioni ottimali per un attacco di peronospora. Se l'attacco avviene in una fase fenologica molto sensibile quale la fioritura, un'insufficiente protezione della pianta mediante fitofarmaci può avere come conseguenza un forte danno ai grappoli.

Questo è avvenuto nel giugno 2016 ed in alcuni vigneti in provincia di Bolzano si sono riscontrate gravi infezioni malgrado un mirato intervento fitosanitario. Ci si interroga se la mancata protezione non possa dipendere da una perdita di efficacia del fungicida utilizzato.

Rapido intervento: prove su viti in vaso in serra

Per verificare questa ipotesi è stata avviata una serie di test a luglio 2016: in



Foto 1: infiorescenza con sporulazione di peronospora, fotografata nell'anno 2016



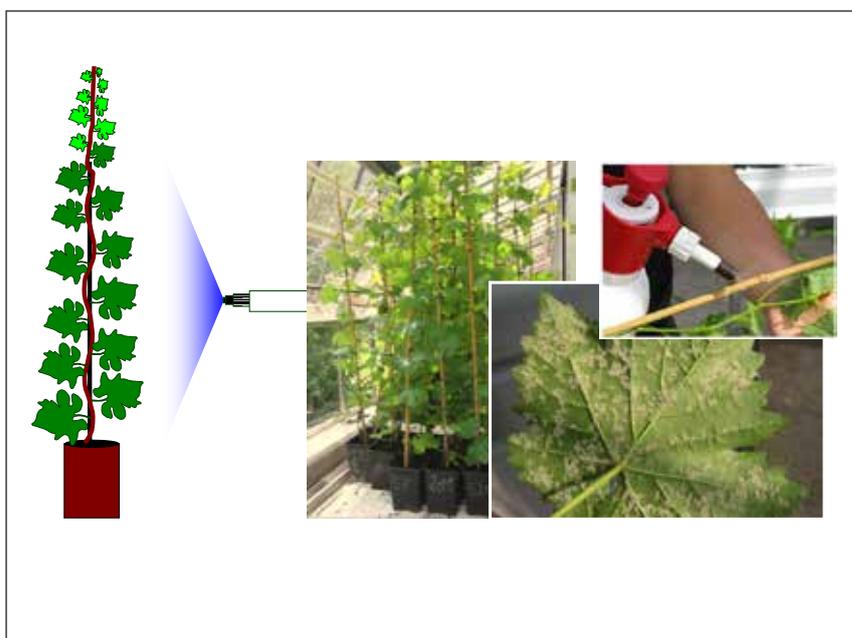
Foto 2: foglia di vite con le tipiche macchie d'olio da peronospora

collaborazione con il Centro di Consulenza per la Fruttivitticoltura dell'Alto Adige e con consulenti del Trentino, foglie sintomatiche sono state raccolte da diversi vigneti e portate al Centro di Sperimentazione Laimburg. Viti in vaso sono state trattate con i fungicidi in questione e successivamente infettate con spore di peronospora di diversa origine (Piglon, Rio di Pusteria, Figura 1).

Prime indicazioni di una perdita di efficacia

A confronto con altri principi attivi, il grado di efficacia di cyazofamide è risultato più basso. Nelle tesi con le spore di provenienza "Rio di Pusteria" la frequenza e l'intensità di attacco erano chiaramente più alte che nelle tesi con spore di provenienza "Piglon" (Figura 2).

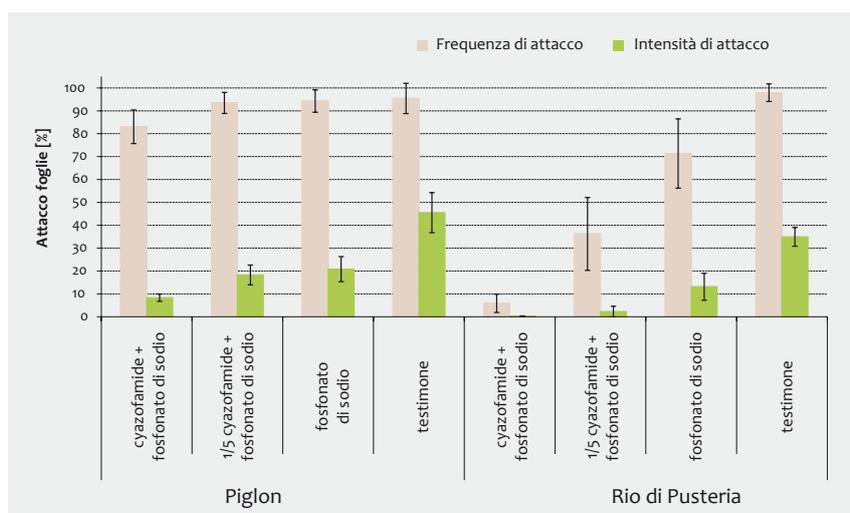
Figura 1: prove di efficacia in serra: trattamento con fungicidi (rappresentato schematicamente a sinistra) e infezione artificiale (foto in alto a destra).



Nel vigneto a produzione integrata Piglon, negli anni passati sono stati fatti trattamenti antiperonosporici con cyazofamide. Al contrario, nel vigneto di produzione biologica Rio di Pusteria, che è spazialmente isolato, no. Assumendo che a Rio di Pusteria si tratti di una popolazione di peronospora selvatica, che non è mai stata in contatto con un principio attivo di sintesi, si può affermare che a Piglon il patogeno presenta una sensibilità ridotta verso cyazofamide.

Gerd Innerebner e Christian Roschatt, Gruppo di lavoro Valutazione fitofarmaci, Settore Difesa delle piante

Figura 2: Principio attivo cyazofamide: le spore di Piglon hanno portato a un attacco di peronospora più alto rispetto alle spore di Rio di Pusteria.



Comportamento della coltivazione dei cloni di Sauvignon bianco

Il Sauvignon bianco in Alto Adige è ancora oggi considerato come varietà emergente. La superficie coltivata è in continuo aumento e i responsabili della viticoltura in Alto Adige l'hanno scelto come una tra le tre varietà a bacca bianca di riferimento. Per questo il Sauvignon bianco è considerato anche sotto l'aspetto della ricerca. Il costituente CRAVIT-ERSA-FVG ha registrato nell'anno 2009 una serie di nuovi cloni e sette di questi sono stati esaminati tra il 2010 e il 2015 presso il

Centro Sperimentale Laimburg. Come ubicazione fu scelta il maso Weissplatter a Merano, Freiberg, su un pendio adatto al Sauvignon, a un'altitudine di 550 m/s.l.d.m, leggermente inclinato verso sud-ovest.

Lo scopo di questo confronto clonale è stato di individuare e determinare il comportamento di coltivazione di questi cloni nel territorio altoatesino. Sono state anche eseguite delle microvitificazioni sperimentali a riguar-



Clone	Provenienza	Descrizione nel paese di origine
Lb 36	Terlan (BZ)	Clone a confronto
Lb 50	Terlan (BZ)	Clone a confronto
CRAVIT ERSA FVG 191	Maiano (UD)	Clone ad acino piccolo e grappolo spargolo
CRAVIT ERSA FVG 192	Maiano (UD)	Clone a grappolo spargolo
CRAVIT ERSA FVG 194	S. Quirino (PN)	Clone a grappolo spargolo
CRAVIT ERSA FVG 195	Maiano (UD)	Clone ad acino piccolo e grappolo spargolo
CRAVIT ERSA FVG 196	Maiano (UD)	Clone ad acino piccolo e grappolo grande
CRAVIT ERSA FVG 198	Maiano (UD)	Clone standard non troppo compatto
CRAVIT ERSA FVG 199	Maiano (UD)	Clone con buone potenzialità produttive

Tabella 1: Lista dei cloni Sauvignon esaminati

do. Già in campo i cloni manifestavano differenze evidenti. Dalle statistiche accertate le differenze tra i cloni, riguardavano il peso dell'acino, il grado zuccherino, il valore del pH e l'acidità totale, ma soprattutto il peso del grappolo e la resa produttiva.

I cloni esaminati possono essere differenziati in due gruppi (vedi grafico 1 e 2). I cloni CRAVIT ERSA FVG 195, 194,

192, 191 e 198 sono caratterizzati da un grappolo piccolo. Per questo il loro potenziale produttivo naturale risulta essere molto basso. Negli anni esaminati le rese produttive si aggiravano tra i 20 e 50 q/ha. Per questo fatto questi cloni possono essere considerati alla sola produzione di vini di altissima qualità. I restanti cloni CRAVIT ERSA FVG 196 e 199 hanno evidenziato

grappoli più grandi e produzioni tra i 70 e 120 q/ha. I due cloni a confronto, Lb 36 e Lb 50, sono da attribuire a questo secondo gruppo.

Josef Terleth, Gruppo lavoro varietà viticole e materiale di propagazione (sezione Viticoltura)

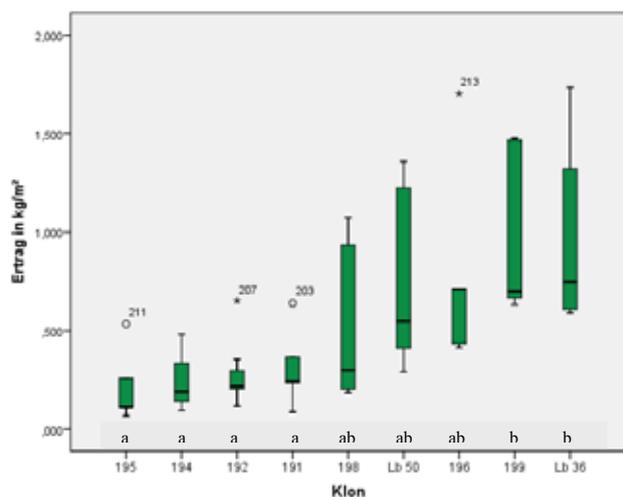


Grafico 1: Boxplots sondaggio della produzione tra il 2013 e il 2015 in kg/m², lettere diverse si differenziano statisticamente tra loro.

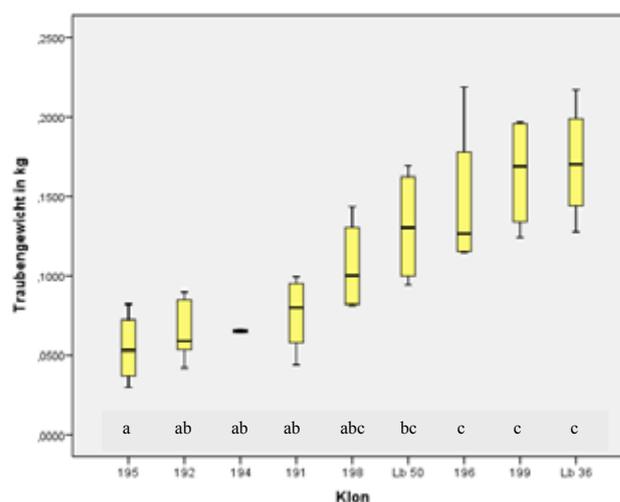


Grafico 2: Boxplots sul peso del grappolo degli anni 2013 e 2014 in kg, lettere diverse si differenziano statisticamente tra loro.



2.4.7 Progetti pilastro Altitudine – montagna

Sviluppo di un miscuglio di semente con Festuca arundinacea per prati stabili in aree siccitose

In Alto Adige, il sistema di consulenza per i miscugli di semente per la foraggicoltura tiene conto prevalentemente dell'altitudine e dell'intensità gestionale. Esiste però una lacuna per i siti a bassa quota gestiti intensivamente e soggetti a fenomeni siccitosi ricorrenti. In queste condizioni le graminacee idonee ad un utilizzo intensivo non sono persistenti. Di conseguenza aumenta il rischio di formazione di lacune del cotico in conseguenza di periodi siccitosi. Per questo motivo è stato studiato un miscuglio di sementi contenente *Festuca arundinacea* per la gestione intensiva in zone siccitose. *Festuca arundinacea* è stata scelta per la sua resistenza alla siccità e per il suo buon potenziale produttivo.

In un esperimento quadriennale sono stati testati due miscugli di semente con una percentuale del 40% e del 60% di *Festuca arundinacea* (DWi-r 40 e DWi-r 60) e altri due miscugli già consigliati per le aree a bassa quota (DW-t e DWi-t, rispettivamente per la gestione estensiva ed intensiva). Le prove sono state eseguite in due località che presentano rischio di siccità (San Genesio, 835 m s.l.m. e Falzes, 1205 m s.l.m.).

Sono state studiate diverse intensità gestionali: da 2 a 4 tagli l'anno associati alle relative concimazioni (da 1 a 2 UBA/ha). Durante l'intera durata del progetto sono state rilevate la composizione botanica, la resa e la qualità del foraggio.

In condizioni di gestione intensiva l'abbondanza di *Festuca arundinacea* (misurata come contributo alla resa) ha raggiunto circa il 25% verso la fine dell'esperimento. Durante l'intero periodo di studio, la resa e la maggior parte dei parametri qualitativi hanno presentato differenze pressoché trascurabili tra i diversi miscugli. Nei miscugli con *Festuca arundinacea* è stata osservata solamente una leggera diminuzione della digeribilità ed un aumento del contenuto di Magnesio (Figura 2). In tutti i miscugli è aumentata l'abbondanza di *Poa Pratensis*, mentre *Dactylis glomerata* e *Lolium perenne* sono decisamente diminuite. Queste ultime due specie sono le componenti principali del miscuglio DWi-t e poiché questo miscuglio, in confronto agli altri, presenta anche un numero minore di specie, se ne scon-



Figura 1: Prima di essere consigliati, i nuovi miscugli vengono studiati approfonditamente per più anni.

siglia l'utilizzo in condizioni di siccità con una gestione intensiva. Gli altri tre miscugli invece hanno mostrato un'attitudine alle condizioni dell'esperimento. Il nuovo miscuglio DWi-r, contenente il 50% in peso di *Festuca arundinacea*, va impiegato sotto la supervisione di un consulente professionale per la foraggicoltura.

Bibliografia

Peratoner G., Florian C., Klotz C., Figl U. and Gottardi S. (2011) Effect of fo-

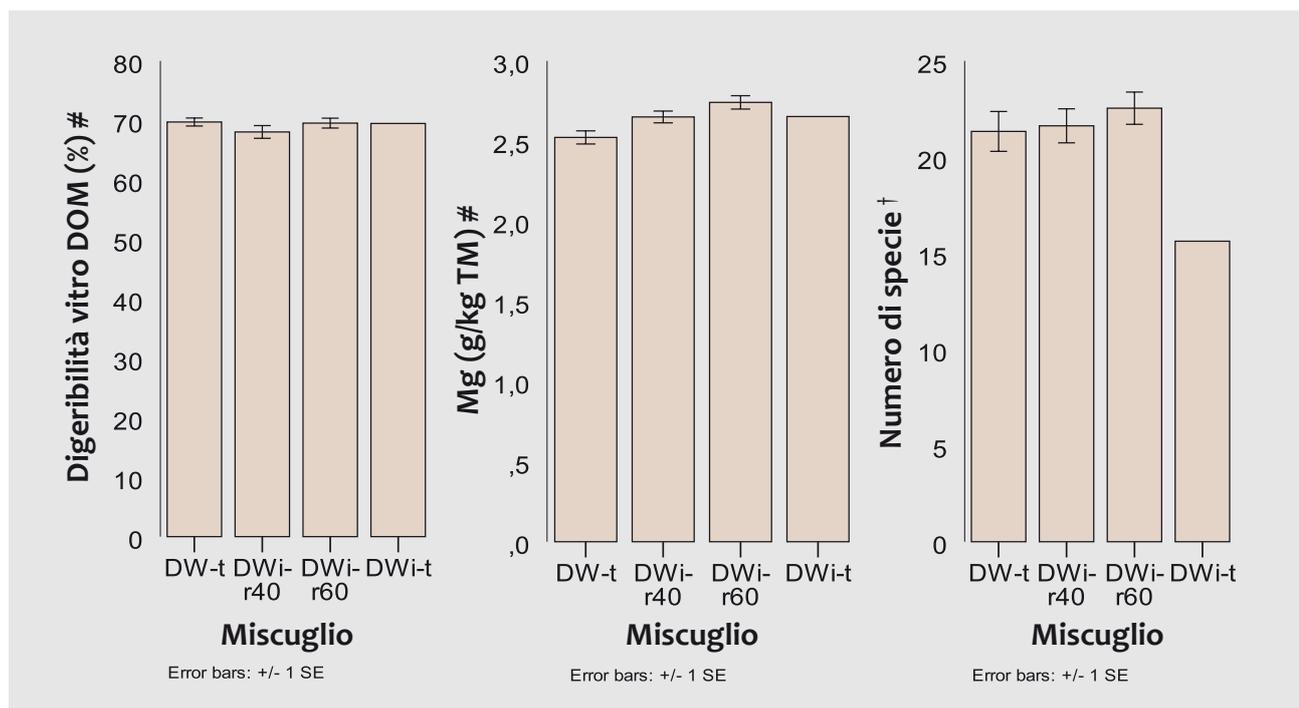
rage conservation on the leaf texture of tall fescue. *Grassland Science in Europe* 16, 223–225.

Pardeller M., Schäufele R., Pramsohler M. and Peratoner G. (2014) Water use efficiency of tall fescue (*Festuca arundinacea* Schreb.) and perennial ryegrass (*Lolium perenne* L.) under different management intensity. *Grassland Science in Europe* 19, 163–165.

Peratoner G., Pramsohler M., Vitalone L., Kasal A. (2017) Vegetation dynamics of seed mixtures containing tall fe-

scue (*Festuca arundinacea* Schreb.). *Grassland Science in Europe* 22 (in stampa).

Giovanni Peratoner, Manuel Pramsohler, Ulrich Figl, Claudia Florian, Gruppo di lavoro Foraggicoltura, Settore Agricoltura Montana.



Le scuole professionali offrono percorsi di formazione professionale nel settore agricolo e forestale, dell'economia domestica, della frutticoltura, viticoltura e floricoltura e nel settore della trasformazione alimentare e tecnologia agroalimentare. Ulteriori informazioni alla pagina web www.provincia.bz.it/formazione-agridomestica.



Introduzione



2.5 | Formazione professionale

2.5.1 Manifestazioni speciali ed eventi alle scuole professionali nell'anno scolastico 2015/2016

Scuola professionale per la frutticoltura, viticoltura e floricoltura Laimburg

Alunni-tutor alla Scuola professionale Laimburg

La figura dell'alunno-tutor alla Scuola Laimburg è stata istituita nell'anno scolastico 2014-2015.

Quest'anno ai quattro alunni-tutor originari se ne sono aggiunti altri 19, istruiti da insegnanti interni ed esterni e da educatori del convitto. La formazione prevede 20 ore di corso, nei quali gli alunni-tutor si esercitano nella comunicazione, nella moderazione, nel trattamento dei conflitti, nel triangolo drammatico e nella riflessione. Dall'inizio dell'anno i nostri tutor hanno già affrontato i cinque blocchi di formazione. In piccoli gruppi e incontri vengono continuamente ripresi, approfonditi e rielaborati i temi affrontati durante la formazione o altri temi. La riflessione su di sé è sempre presente: richiede molto ma è molto appagante. I ragazzi hanno già avuto modo di in-

tervenire in alcune situazioni e hanno imparato che nel ruolo di "salvatore" è facile arrivare al limite delle proprie possibilità e che è dunque necessario porre dei limiti.

Attualmente i tutor stanno organizzando una sorta di area protetta, nella quale al più tardi a partire da marzo saranno a disposizione per colloqui con i compagni di scuola. Hanno contribuito a creare un calendario di interventi e hanno imparato a riflettere su quali sono gli ambiti in cui possono dare il loro miglior contributo.

Alla fine dello scorso anno scolastico i primi tutor, viste le esperienze dell'anno precedente, hanno individuato i loro settori di intervento:

- 1) Appoggio alla direzione nell'assistenza agli alunni delle prime classi che hanno difficoltà all'inizio dell'anno scolastico o che hanno nostalgia di casa.



- 2) Mettersi a disposizione per un aiuto durante lo studio o per aiutare a trovare partner di studio adatti.
- 3) Porsi come mediatori in caso di problemi fra studenti o fra studenti e insegnanti.
- 4) Intervenire in caso di conflitti e mettersi a disposizione per colloqui.

Al termine dell'anno scolastico ogni tutor riceverà un documento attestante la formazione nei settori dell'educazione in gruppi di pari, della teoria delle professioni sociali, della partecipazione e dell'autoefficacia. Questo documento non riconosce solo una formazione nel settore delle

competenze sociali, ma fornisce un attestato sempre più richiesto e utile nella vita e nel lavoro.



Intervento volontario delle classi 4ABC della scuola professionale Laimburg

L'Associazione Volontariato in Montagna è nata dalla convinzione che la donazione di denaro non sia sempre il solo modo possibile per aiutare le persone in difficoltà. Lo scopo dell'associazione è aiutare mediante l'assistenza volontaria i contadini di alta montagna.

Anche le classi 4ABC, che frequentano il quarto anno facoltativo di specializzazione presso la scuola professionale agricola di frutti-, viti-e floricoltura Laimburg, avevano lo scopo di aiutare una famiglia contadina di montagna in difficoltà. In collaborazione con la maestra Heidrun Wollrab e l'Associazione Volontariato in Montagna è stato individuato in Vall'Isarco un maso di montagna, che da tempo viene gestito da una giovane contadina da sola. I prati di montagna consentono solo in parte l'impiego di macchinari. Le scolare e gli scolari in mattinata del 11 marzo dopo aver preso mezza giornata

libero sono partiti con gli insegnanti Maria Gantioler, Roman Gstrein e Hannes Kofler per Laion. Con grande impegno hanno lavorato lì anche tutto il pomeriggio su base volontaria. Hanno potato gli alberi da frutta, zappato

nel giardino e tagliato le rose. Per gli scolari questa giornata è stata un'esperienza speciale, perché ognuno poteva rendersi conto che aiutare gli altri fa bene al cuore.



2.5.1





Die Gesundheitsförderung hat eine bedeutende Rolle

Il nuovo convitto è una costruzione moderna

Scuola professionale per l'agricoltura e forestale Fürstenburg

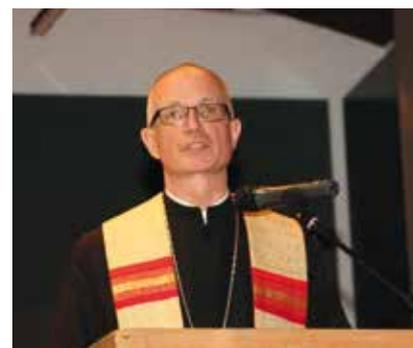
Inaugurazione del nuovo convitto

Dall'inizio dell'anno scolastico 2016/17 la scuola dispone di un collegio moderno con circa 100 posti dove gli studenti/le studentesse da tutte le parti della provincia trovano un alloggio. Questo progetto è stato realizzato grazie alla collaborazione pubblica e privata ("Public-Private-Partnership" - PPP).

Il 14 ottobre l'abate di Monte Maria Markus Spanier ha inaugurato e benedetto il convitto. Erano presenti l'assessore alle opere pubbliche Christian Tommasini, l'assessore all'istruzione tedesca Philipp Achammer, rappre-

sentanti dell'impresa edilizia, numerosi rappresentanti delle autorità locali, l'assessore Richard Theiner e il consigliere provinciale Josef Noggler. L'assessore Christian Tommasini ha

fatto notare l'importanza del convitto per l'intera comunità ed ha indirizzato le sue parole agli studenti/alle studentesse. "Questo nuovo collegio della scuola professionale Fürstenburg è



un gioiello architettonico, è allestito bene, è funzionale, viene gestito benissimo e ci si può sentire a proprio agio”, ha dichiarato l’assessore Tomasini.

Gli auguri per il nuovo edificio da parte dell’assessore Philipp Achamer non sono mancati: l’architettura innovativa di questa istituzione è avveniristica ed è un esempio ben riuscito di Public-Private-Partnership, ha spiegato Achammer. La preside Monika Aondio ha ringraziato per il nuovo convitto e ha spiegato quanto è importante per gli studenti/le studentesse avere un alloggio accogliente e comodo.

L’impresa edilizia “Fürstenburg srl” che è composta da Volcan srl, Veba-Invest srl e Wohnbau srl, ha realizzato l’edificio sotto la vigilanza della ripartizione edilizia della provincia. Il responsabile del progetto era l’ingegnere Siegfried Pohl. L’impresa “Fürstenburg srl” gestirà il nuovo convitto per 20 anni grazie alla convenzione stipulata

con la provincia. L’ingegnere Pohl ha informato che alla costruzione dell’edificio hanno partecipato 22 aziende, tutte provenienti dall’Alto Adige e di queste 12 aziende dalla Val Venosta.

Il convitto, progettato dall’architetto Werner Tscholl, dispone di 53 camere da letto, di cui 49 camere doppie (con bagno e doccia), una camera per alunni disabili e 3 camere per il personale del convitto. Inoltre c’è una cucina, una sala da pranzo, una biblioteca, una sala TV e 3 aule che vengono usate dalla scuola professionale.

Il complesso residenziale ha una cubatura complessiva di oltre 11.000 metri cubi, dei quali 9.000 fuori terra. L’investimento complessivo per la realizzazione del Convitto è di circa 10,5 milioni di Euro, dei quali 5,1 milioni per la costruzione e circa 1,3 per gli arredi.

2.5.1



L’arredamento del nuovo convitto è comodo e funzionale



La promozione della salute svolge un ruolo determinante

Scuola professionale per l'agricoltura Teodone

Scuola e salute

Si parte dal presupposto che ogni essere umano aspira al desiderio di mantenere la salute fisica, psichica e spirituale. Tale armonia, chiamata dalla scienza "salute genesi", è l'avvicinarsi il più possibile al mantenimento della salute. Il mezzo per conoscere ed imparare a rapportarsi con questa coerenza è la comunicazione.

Alla Scuola professionale per l'economia domestica, agroalimentare e per l'agricoltura di Teodone si valorizza l'importanza della salute. La scuola, ad esempio, invita a venire nelle prime classi, funzionari della polizia ferroviaria, postale e stradale per far riflettere su un comportamento consapevole sulla strada o nell'uso dei social media. Queste persone non solo rappresentano l'ordine pubblico e sociale ma si mettono anche a disposizione per informazioni di ogni genere. Una prima classe ha tematizzato ed

elaborato in modo approfondito e specifico l'aumento di sieropositivi nella società. Il lavoro è stato completato con l'incontro di esperti e collaboratori dell'Associazione „Propositiv Südtiroler AIDS-Hilfe“.

In particolar modo viene curato il lato della salute corporea. Questo include un'alimentazione sana, l'igiene personale, il corretto rapporto con l'alcol. Alimentarsi in modo responsabile e consapevole per avere una sana provvista energetica per lo studio ed il rendimento scolastico, è importante quanto essere informati sui danni causati da rumori ed elettrosmog. Non per ultimo, i nostri alunni hanno anche occasione di scoprire il lato benefico dell'acqua con cure Kneipp nella stagione calda.

I momenti piacevoli con attività sportive godono di grande partecipazione. Accanto all'insegnamento curriculare di ginnastica nella palestra scolastica, i nostri studenti partecipano a tornei e gare dove competono con coetanei. Nel corso dell'anno scolastico, ogni classe decide se partecipare ad una giornata dello sport invernale o estivo. Alunni particolarmente bravi nelle discipline invernali partecipano alla Giornata Interregionale dello Sport Invernale. Questo evento lo organizzano a turno le scuole professionali per l'agricoltura

e l'economia domestica e agroalimentare del Tirolo del Sud, Est e Nord e del Trentino.

Una novità in fatto di movimento erano i due giorni a fine semestre, dedicati e dati in premio a quegli alunni che hanno raggiunto o superato la media dell'otto nel primo semestre. Una giornata nella palestra di roccia, un'escurione con i cani da valanga, una emozionante camminata con le ciaspole e tante altre occasioni di movimento all'aperto erano i premi a scelta.



Presso la scuola professionale agraria Salern in previsione della mostra sulla “cerealicoltura” sono state coltivate diverse varietà di cereali. Nella foto: un tipico grano invernale: “Emilio”.

Scuola professionale per l'agricoltura ed economia domestica Salern

I cereali: punto focale!

“Siamo sempre entusiaste di coltivare piante, amiamo seminare, piantare e raccogliere e ci piace trasmettere questa nostra grande passione ai nostri alunni, partecipanti ai corsi e ai coltivatori”, dicono le insegnanti di materia botanica Gabriele Falschlunger, Michaela Krause, Nadine Laqua e Doris Plangger.

Antiche, nuove, strane, conosciute, moderne e quasi dimenticate varietà di cereali – questo hanno trovato i visitatori alle giornate organizzate a Salern dall'11 al 18 novembre 2016.

Le insegnanti di materia botanica Gabriele Falschlunger, Michaela Krause, Nadine Laqua e Doris Plangger trattano da oltre due anni questo tema e molte delle cose esposte alla mostra le hanno coltivate con i loro alunni. Ol-

tre a noti cereali per il pane sono state mostrate anche tipologie di cereali rare. La collezione è stata arricchita da numerose varietà di mais, di riso e di miglio. Un contributo importante alla mostra è stata anche la ricca e preziosa documentazione oggettistica di Edith e Robert Bernhard (Burgusio). La mostra era completata da un laboratorio di cucina, da conferenze, da attività per i bambini e da scolaresche.

Da dove è nata l'idea delle “giornate sul cereale” a Salern? Dopo un intenso lavoro il tempo era maturo perché il

vasto tema sui cereali venisse presentato al pubblico e agli studenti. Dopo diverse mostre negli ultimi anni sul tema delle verdure e delle erbe, le insegnanti di materia si sono cimentate con la coltivazione di rare tipologie di cereali.

I risultati hanno dimostrato che non solo la segale e il farro sono facili da coltivare in Alto Adige, ma che le condizioni climatiche permettono la crescita anche di frumento, orzo e la spelta. I primi contatti con agricoltori sono risultati positivi e hanno dato coraggio alle professoressine per continuare



L'immagine mostra la produzione dei „Puschtra Breatln“ (pane tipico altoatesino). Sono stati fatti durante “i giorni del cereale” con farina di segale e una piccola percentuale con farina di frumento.



Nella mostra sono state presentate diverse tipologie di cereali e di pseudo cereali. Nella foto si vede la quinoa, pseudo cereale sudamericano. Gli pseudo cereali non appartengono alla famiglia dei cereali veri, ma solo vengono utilizzati allo stesso modo e sono un importante alimento base in Sud America.

l'approfondimento. Le coltivazioni di farro, grano ed altro, arricchiscono la rotazione delle colture in una agricoltura per lo più caratterizzata da monoculture contribuendo a garantire la fertilità dei suoli. Il paesaggio è arricchito dalla coltivazione dei cereali (per esempio a Rodengo: "la montagna dorata") e la biodiversità incentivata.

Il vero valore del prodotto viene evidenziato solo quando il grano interno è raffinato nelle panetterie altoate-

sine, nelle fabbriche di birra e nelle cucine.

Tuttavia non dobbiamo dimenticare che nonostante tutti i buoni approcci e tutti i successi che ha incoraggiato la coltivazione del grano in questi ultimi anni nelle Alpi, si tratta in termini globali, purtroppo, solo di un prodotto di nicchia. Il grano è quotato sul mercato azionario e il suo prezzo è direttamente correlato al prezzo del petrolio. Una grande quantità di cereali viene

utilizzata per la produzione di energia e come mangime.

L'uso di pesticidi chimici è obbligatorio. L'allevamento di nuove varietà e la propagazione dei semi è nelle mani delle grandi aziende. Eppure tanti piccoli successi ci portano in avanti sulla strada per l'agricoltura sostenibile, sociale e quindi futura. Certamente!



Alex Chiari (in primo piano) del negozio alimentare „Purnatur“ produce vari tipi di pasta. Durante "i giorni del cereale" è stato possibile degustare diversi piatti di pasta.



Scuolaprofessionionale per l'economia domestica e agroalimentare Corces

Progetto „I giovani incontrano gli anziani“

Olimpiadi domestiche nella casa di riposo “St. Sisinius” a Lasa.

Le scolare e gli scolari delle terze classi della scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare “Corces” hanno visitato per la settima volta le case di riposo “St. Nikolaus von der Flüe” a Silandro e “St. Sisinius” a Lasa. In questa occasione hanno potuto ricevere preziose informazioni sulla storia, sulle attività e sul concetto di cura ed assistenza delle strutture. In un pomeriggio di attività ludiche collettive, le alunne e gli alunni hanno avuto la possibilità di entrare in contatto con gli ospiti della casa. Questa è stata per tutti una bella esperienza. Il progetto si è svolto nell'ambito di un'attività didattica interdisciplinare in cui erano coinvolte le materie: psicologia, biologia, conduzione della

cucina, allestimento d'interni e servizi. L'obiettivo del progetto era promuovere il contatto e lo scambio tra le diverse generazioni. Gli anziani hanno raccontato in modo aperto ed emozionale episodi della loro vita e i giovani hanno condotto con entusiasmo questi dialoghi biografici. Questa visita è servita inoltre a conoscere nuovi profili professionali nel campo sociale. “La festa di primavera” in aprile ha concluso il progetto “I giovani incontrano gli anziani” nella casa di riposo di Silandro: si è ballato, cantato, chiacchierato e gustato i dolci preparati dagli scolari.

Nella casa di riposo di Lasa il progetto

si è concluso con una mattinata dedicata ad attività ludiche collettive: spremute di frutta fresca, panini fatti in casa e molti giochi diversi hanno reso quest'esperienza davvero speciale per anziani e giovani.

Alcuni pensieri delle scolare:

“... ci ha fatto piacere chiacchierare con gli ospiti della casa di riposo, erano molto aperti e ci hanno raccontato molto del loro passato...”

(Simone, Katharina, Andrea)

“... mettere in piedi un simile progetto ci ha dato molta soddisfazione. La cosa più bella è stata il sorriso riconoscente di molti ospiti...”

(Franziska, Marlies, Veronika)



Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare "Frankenberg" di Tesimo



Le basi: spirito di iniziativa, senso critico e capacità gestionali

La scuola Frankenberg incentiva lo spirito di iniziativa, affinando senso critico, capacità gestionali e flessibilità. La scuola professionale mira a potenziare l'ambiente rurale locale basato principalmente su imprese di piccole dimensioni, al fine di contrastare, nel lungo termine, l'esodo dei giovani verso i centri urbani.

La pratica

A partire già dal primo anno di studi la scuola offre ottime basi per lo sviluppo delle diverse qualità individuali. Durante il primo anno la comunità scolastica partecipa ad attività quali "Elterneinladung", che vede i genitori ospiti della scuola, e la festa di Natale. Negli anni successivi le classi si confronteranno con numerose altre sfide. Preziosissimo terreno di prova sono ad esempio la gestione della caffetteria Frankenberg all'interno della scuola e le attività di catering in occasione di fiere e manifestazioni extrascolastiche. Autonomia, spirito di iniziativa e competenze linguistiche sono le principali qualità acquisite nel corso di lezioni a progetto, scambi culturali, viaggi di istruzione e partecipazioni a concorsi scolastici. Un esempio è la vittoria della Frankenberg, per il quarto anno consecutivo, del concorso sull'educazione civica a Bonn.

Il quarto anno...

Durante il quarto anno la classe ha occasione di impiegare concretamente le competenze acquisite nell'organizzazione di eventi quali "Familienlebnistag", giornata dedicata alle famiglie, di punti vendita di prodotti agricoli, e di una cena di gala. La quarta classe sarà inoltre impegnata nella



realizzazione di un business plan, in cui dovranno convergere tutte le competenze acquisite. Calcolo di possibilità e rischi, potenziali clienti, marketing, forme giuridiche, finanziamenti, ubicazione, risorse e capacità personali sono solo alcuni degli aspetti alla base della realizzazione di un business plan efficace e di successo.



Diplomati: l'imbarazzo della scelta

L'autonomia, completa o parziale, non è che una delle numerose possibilità che si prospettano ai nostri diplomati: i giovani della Frankenberg sono specialisti ben formati, in grado di reagire in maniera efficiente e flessibile alla domanda dell'economia e del mercato del lavoro. Tra le tante opzioni possibili vi è ovviamente anche la possibilità di prosecuzione degli studi.



Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Egna

Un nuovo modo di apprendimento alla Scuola professionale di Egna

Con l'avvio dell'anno accademico 2016/2017 per le alunne e gli insegnanti della Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare si è aperta una nuova strada per apprendere e convivere.

La nostra visione è che nella nostra scuola TUTTI possono imparare secondo le loro capacità e sviluppare le proprie abilità. Al centro dell'interesse vi è un metodo per vivere e per apprendere in modo sostenibile.

Un anno fa le dirigenti della scuola e un gruppo di insegnanti sono partiti per avvicinarsi un po' di più a questa visione. Per fare alcuni passi verso questo nuovo metodo d'apprendimento si sono confrontati con i principi dell'iniziativa Schulen im Aufbruch (scuole in partenza) e hanno visitato la prima scuola di questo tipo, la Evangelische Schule Berlin Zentrum.

Il risultato è un concetto per gestire l'apprendimento in un modo del tutto nuovo. L'obiettivo primario è preparare le alunne ad arrangiarsi nella loro vita.

Un mondo globalizzato, il ritmo veloce con cui avvengono cambiamenti, il flusso sempre crescente di informazioni e tanto altro rendono necessario un nuovo approccio moderno all'apprendimento e all'educazione.

Le fondamenta di questo concetto scolastico sono le linee guida dell'ONU sullo sviluppo sostenibile dell'educazione secondo le quali l'apprendimento non è solo il processo di acquisire conoscenze ma anche di imparare a convivere, imparare ad agire e imparare a essere. Inoltre giocano un ruolo fondamentale anche i Global Goals (17 obiettivi per uno sviluppo sostenibile).



Le alunne nella programmazione del loro progetto

Per imboccare questa nuova strada, già quest'anno scolastico sono stati intrapresi i primi passi.

L'apprendimento collaborativo e orientato ai progetti

“Raccontami e dimenticherò, mostrami e forse ricorderò, coinvolgimi e allora capirò.” Confucio (551-479 a.C.)

Già Confucio ha constatato che non è possibile imparare ad agire con la teoria, ma che bisogna agire in modo attivo. Per questo, l'apprendimento orientato ai progetti è un ambito importante durante quest'anno scolastico. Una volta alla settimana è possibile trattare contenuti in forma di progetto andando oltre i limiti di una materia singola. Durante diverse settimane le alunne lavorano insieme su un tema.

Assumersi responsabilità fa parte del programma scolastico

Ci sono sfide importanti nel mondo per le quali dobbiamo assumerci delle responsabilità: per i nostri prossimi, per i nostri vicini, per il mondo che è intorno a noi.

Per questa ragione quest'anno tutte le alunne hanno scelto in modo autonomo un compito responsabile da svolgere che è utile per la collettività. In questo progetto le alunne sono accompagnate e sostenute dagli insegnanti.

L'apprendimento autonomo e individualizzato

In futuro le nostre alunne organizzeranno in modo autonomo il loro apprendimento in diverse materie. In diverse classi, chiamati Lernbüros, decidono quali contenuti vogliono studiare quando e in quale modo. Decidono il momento quando sostenere le prove d'esame obbligatorie e si assumono quindi la responsabilità per il proprio processo d'apprendimento.

La scuola ha imboccato una nuova strada. Ulrike Vedovelli, dirigente della Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare, è fiera di avere fatto questi primi passi. „Sono convinta che è la strada giusta. Vogliamo essere dei precursori e dare un esempio di un nuovo modo d'apprendimento applicando questo nuovo metodo.”

2.5.1

Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Aslago/Bolzano

L'alimentazione non è mai stata così avvincente!

Nell'ambito dell'attività formativa le collaboratrici della Scuola professionale per l'economia domestica e agroalimentare Aslago hanno sviluppato il **gioco di società "Schmeckivity"**.

La **base** del gioco è costituita dal **cerchio dei gruppi alimentari**, che rappresenta in chiara forma grafica di cosa si compone una dieta mista equilibrata. Il gioco unisce divertimento e educazione.

La Scuola professionale Aslago come centro di competenze formative per l'economia domestica e l'alimentazione si occupa **della cultura del mangiare, dell'educazione del gusto e della sensibilizzazione per un comportamento sostenibile del consumo alimentare**.

Da più di quindici anni la Scuola professionale Aslago propone **programmi educativi** per bambini e adolescenti per **promuovere la salute**. La scuola offre l'educazione alimentare ed è impegnata a sensibilizzare la popolazione altoatesina in materia di qualità degli alimenti e gusto.

Il **gioco fa acquisire** conoscenze riguardanti gli alimenti e la composizione di una dieta equilibrata.

Lo scopo del gioco consiste nell'incentivare i giocatori ad adottare uno stile alimentare equilibrato e allo stesso tempo gustoso a base di prodotti di qualità, con un'attenzione particolare alla regionalità e ai prodotti biologici. In più il gioco promuove sia la comunicazione verbale che la comunicazione non verbale (gesticolazione, mimica, disegno).

I bambini scoprono il loro mondo giocando e sperimentando. Con il gioco Schmeckivity i giocatori imparano le



Bambini giocano Schmeckivity



Bambini giocano Schmeckivity

regole di un'alimentazione equilibrata, conoscono gli alimenti e i prodotti della coltivazione locale.

Con Schmeckivity imparare diventa un gioco.



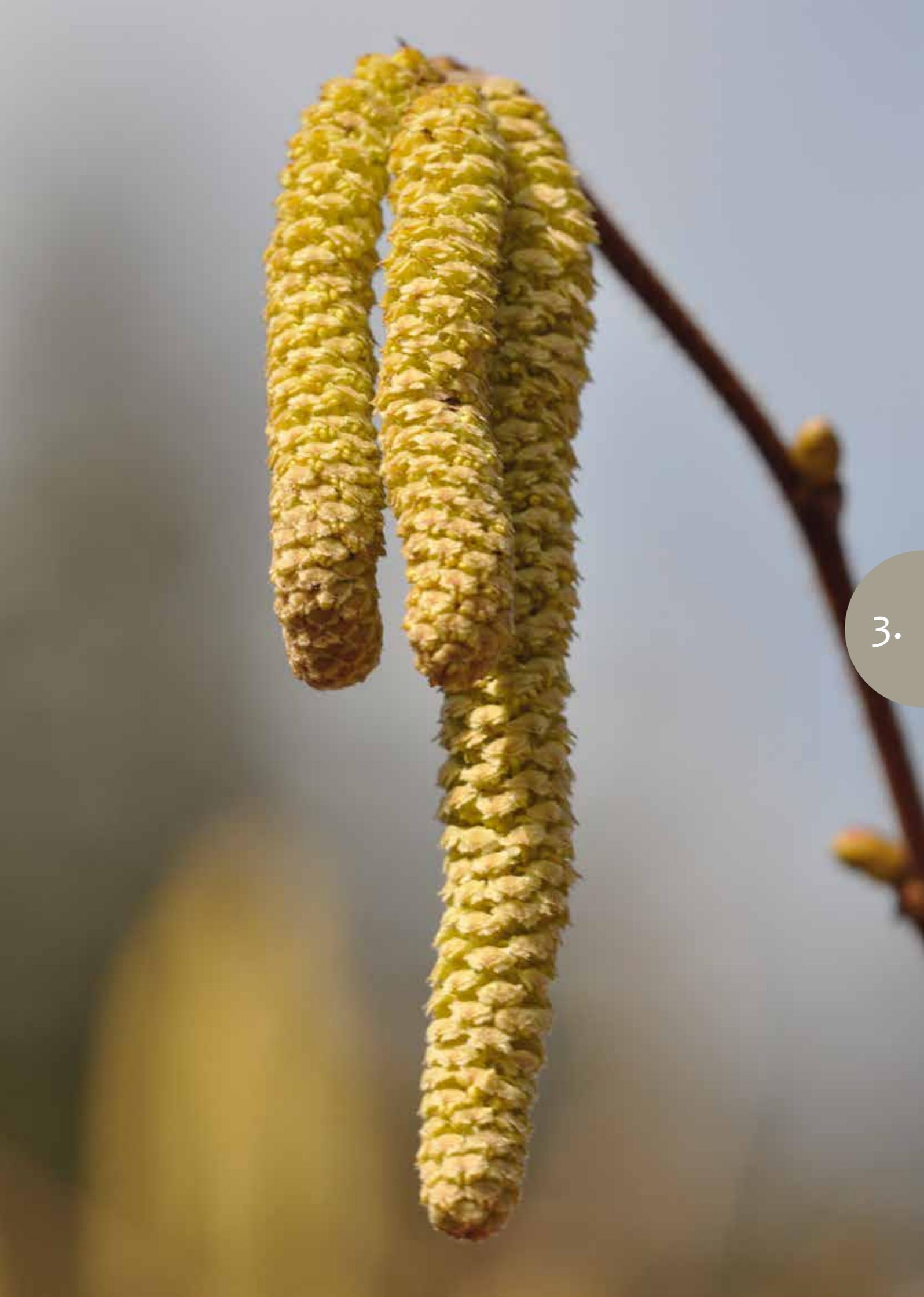
Schmeckivity mappa del gioco con carte



2.5.1

Cifre,
dati e fatti

3.



3.

In questa terza parte sono fornite approfondite informazioni sui report delle ripartizioni e degli uffici riportati nella seconda parte, supportati da cifre, dati e fatti. Un quadro sulle informazioni contenute viene fornito dall'indice delle tabelle e delle figure.



Ulteriori
informazioni

Indice tabelle e figure

Indice tabelle

Tab. 1	Patrimonio zootecnico in Alto Adige 1990-2016	pag. 160
Tab. 2	Manze gravide – prezzi medi 2015-2016	pag. 160
Tab. 3	Animali da macello e vitelli da ingrasso – prezzi medi 2015 e 2016	pag. 161
Tab. 4	Interventi di fecondazione artificiale 2015-2016	pag. 161
Tab. 5	Stazioni di monta 2016	pag. 161
Tab. 6	Razze ovine e caprine	pag. 162
Tab. 7	Aste ovini e caprini 2016	pag. 162
Tab. 8	Campagna di profilassi	pag. 164
Tab. 9	Piano Nazionale Residui – numero di campioni prelevati	pag. 164
Tab. 10	Piano sorveglianza molluschi bivalvi – numero di campioni esaminati	pag. 164
Tab. 11	Ripartizione del raccolto mele 2015 – 2016	pag. 165
Tab. 12	Export di mele 2015 – 2016	pag. 166
Tab. 13	Situazione dell'Albo dei vigneti 2016	pag. 167
Tab. 14	Produzione di vino	pag. 167
Tab. 15	Situazione dell'Albo dei vigneti	pag. 167
Tab. 16	Superficie coltivata e produzione orticola nell'anno 2016	pag. 168
Tab. 17	Coltivazione di tuberi-seme della patata in Alto Adige nell' anno 2016 e 2015 (in ha)	pag. 168
Tab. 18	Tentativi di conciliazione 2006-2016	pag. 169
Tab. 19	Utilizzazioni boschive per ispettorati forestali 2016	pag. 170
Tab. 20	Specie arboree assegnate nell'anno 2015 e rispettiva ripartizione in legna da ardere e legname da lavoro	pag. 170
Tab. 21	Scuola forestale Latemar – corsi 2016	pag. 173
Tab. 22	Elenco delle utilizzazioni suddivise in base al motivo secondo il verbale d'assegno	pag. 174
Tab. 23	Ostacoli del volo lineari	pag. 175
Tab. 24	Andamento di prezzi per tavolame di Abete rosso provenienza Latemar di I. qualità	pag. 175
Tab. 25	Andamento di prezzi per tavolame di Abete rosso provenienza Latemar di IV. qualità	pag. 175
Tab. 26	Confronto dell'anno 2016 con la media pluriennale	pag. 176
Tab. 27	Stazione meteorologica di Laimburg – tabella mensile 2016	pag. 177

Indice figure

Fig. 1	Numero di aziende nelle quali sono stati prelevati campioni nel periodo 2012-2016	pag. 163
Fig. 2	BVD – vitelli con prelievo campione di cartilagine nel periodo 2012-2016	pag. 163
Fig. 3	Bluetongue – bovini esaminati nel periodo 2012-2016	pag. 163
Fig. 4	Sviluppo delle popolazioni di stambecco	pag. 172
Fig. 5	Presenza del cervo in Provincia di Bolzano	pag. 172
Fig. 6	Anno 2016 – Quantità e percentuale di corsi	pag. 173
Fig. 7	Agenzia Demanio Provinciale – Elenco delle utilizzazioni 2016 suddivise per specie e arboree	pag. 174
Fig. 8	Distribuzione delle precipitazioni 2016	pag. 176



3.1 | Agricoltura

3.1.1 Zootecnia

Tab. 1: Patrimonio zootecnico in Alto Adige 1990-2016

Razza	Censimento agricolo 1990	Censimento agricolo 2000	Censimento agricolo 2010	Dati censiti Daten 2016
Bovini	151.143	144.196	132.784	133.359
Equini	3.319	4.725	5.281	7.698
Ovini	32.293	39.739	29.846	42.531
Caprini	11.130	15.714	12.775	26.954
Suini	25.273	15.794	4.703	8.227
Avicoli	188.387	250.863	95.847	225.000
Conigli	32.485	27.753	942	25.000
Alveari	23.562	17.095	8.800	34.483

Tab. 2: Manze gravide – prezzi medi 2015-2016

Tierarten	Bruna	Pezzata Rossa	Holstein	Grigio Alpina
2015	1.964	2.014	2.195	1.609
2016	1.883	1.928	1.947	1.772



Tab. 3: Animali da macello e vitelli da ingrasso – prezzi medi 2015 e 2016

Categorie	2015			2016		
	Capi	Ø-Prezzo € per capo	Volume d'affare €	Capi	Ø-Prezzo € per capo	Volume d'affare €
Bovini	11.805	746,41	8.811.408,56	12.282	745,76	9.159.409,86
Vitelli	24.210	320,04	7.748.078,26	24.135	337,57	8.147.242,41
Equini	131	618,98	81.085,84	122	722,66	88.165,10
Specie minori	7.436	82,16	610.036,62	6.816	73,83	503.239,56
SQF-animali*	375	1.311,97	491.988,11	385	1.398,23	538.319,86
Suini	26	196,51	5.109,20	17	243,62	4.141,60
Totale	43.983		17.748.606,59	43.757		18.440.518,39

*SQF-animali= sistema qualità carne

Tab. 4: Interventi di fecondazione artificiale 2015-2016

Situazione 2015	N°	Fec. tot	Diff. all'anno scorso	Ø fec.	Diff. all'anno scorso
Veterinari	68	84.229	-966	1239	-93
Veterinari non convenzionati	5	4.743	408	949	82
Tecnici fecondatori	17	19.547	-505	1150	-103
Tecnici fecondatori aziendali	352	14.581	-329	41	-4
Situazione 2016	N°	Fec. tot	Diff. all'anno scorso	Ø fec.	Diff. all'anno scorso
Veterinari	67	86.726	2.497	1294	55
Veterinari non convenzionati	4	5.135	392	1284	335
Tecnici fecondatori	16	17.835	-1.712	1115	-35
Tecnici fecondatori aziendali	382	15.684	1.103	41	0

Tab. 4: Stazioni di monta 2016

Razza	Stazioni di monta pubblica	Stazioni di monta privata
Bruna	47	22
Pezzata Rossa	26	22
Grigio Alpina	55	4
Pinzgau	10	-
Holstein	17	9
Pustertaler	7	7
Highland Scozzesi	4	10
Blu Belga	-	2
Jersey	-	1
Aberdeen Angus	1	-
Totale	167	77

3.1.1



Tab. 6: Razze ovine e caprine

Razza	Numero di capi iscritti al libro genealogico
Razze ovine	
Pecora Alpina tirolese	3.556
Pecora Nero Bruna	1.708
Villnösser Schaf	1.363
Villnösser Schaf nero	74
Jura	971
Schnalser Schaf	1.214
Pecora Schwarznasen	106
Suffolk	47
Dorper	149
Steinschaf	240
Razze caprini	
Capra Passiria	10.614
Bunte Edelziege	564
Saanen	102
Burenziege	/

Tab. 7: Aste ovini e caprini 2016

Asta del:		16.04.16		18.08.16		29.10.16		03.12.16	
Razza		Capi	Prezzi medi						
Capra		33	106,36 €			43	50,23 €	62	94,68 €
Camosciata delle Alpi	♂			1	120,00 €			2	115,00 €
	♀	6	220,00 €			3	296,67 €	11	247,27 €
Jura	♂	8	258,75 €			6	190,50 €	2	305,00 €
	♀	22	192,27 €			27	167,04 €	11	193,64 €
Capra Passiria	♂	3	143,33 €	5	304,00 €	3	66,67 €	13	68,46 €
	♀	7	111,43 €			47	60,85 €	157	141,09 €
Saanen-Burenziege	♂								
	♀								
Pecora Nero Bruna	♂	7	212,86 €			6	191,67 €	3	153,33 €
	♀	5	166,00 €			20	178,00 €	4	177,50 €
Schnalser Schaf	♂	1	320,00 €						
	♀	2	140,00 €					5	96,00 €
Pecora Alpina tirolese	♂	34	276,18 €			19	289,47 €	5	166,00 €
	♀	28	185,36 €			32	204,38 €	26	196,15 €
Villnösser Schaf	♂	4	180,00 €			8	229,50 €	4	140,00 €
	♀	3	243,33 €			5	336,00 €	10	174,25 €
Villnösser Schaf nero	♂								
	♀					2	140,00 €		

Malattie infettive e diffuse degli animali

Fig. 1: Numero di aziende nelle quali sono stati prelevati campioni nel periodo 2012-2016

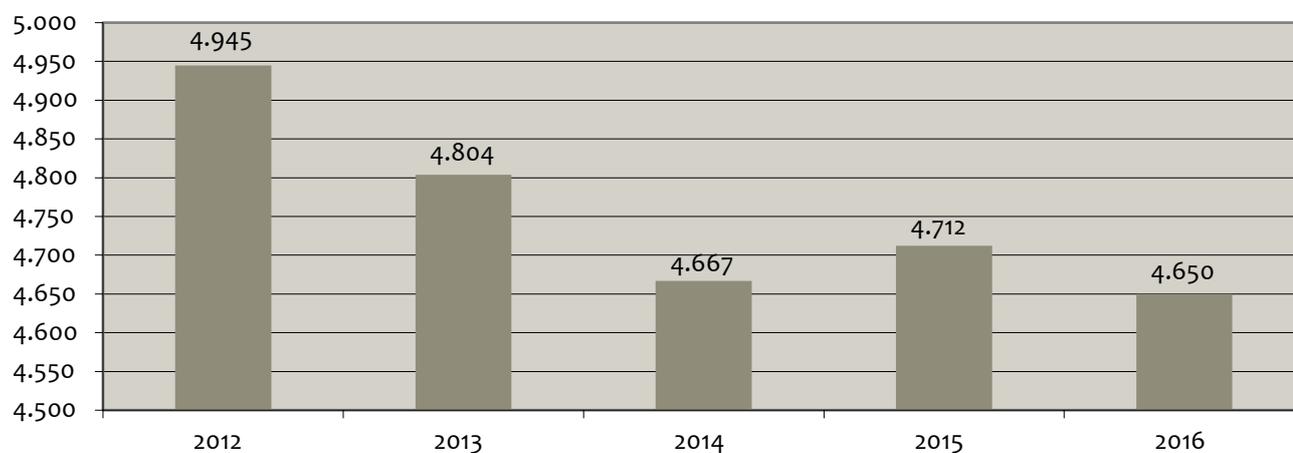


Fig. 2: BVD – vitelli con prelievo campione di cartilagine nel periodo 2012-2016

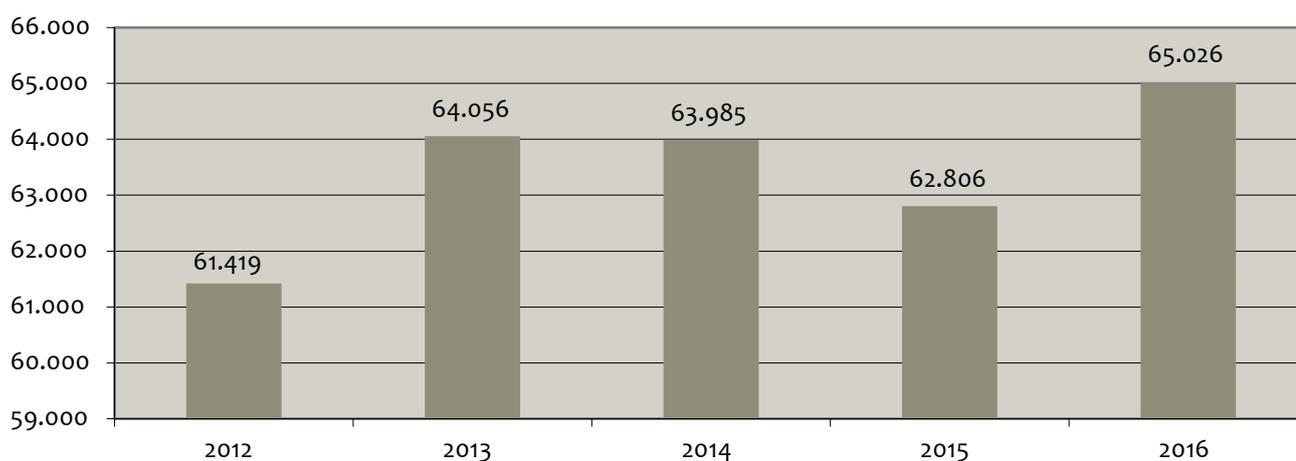
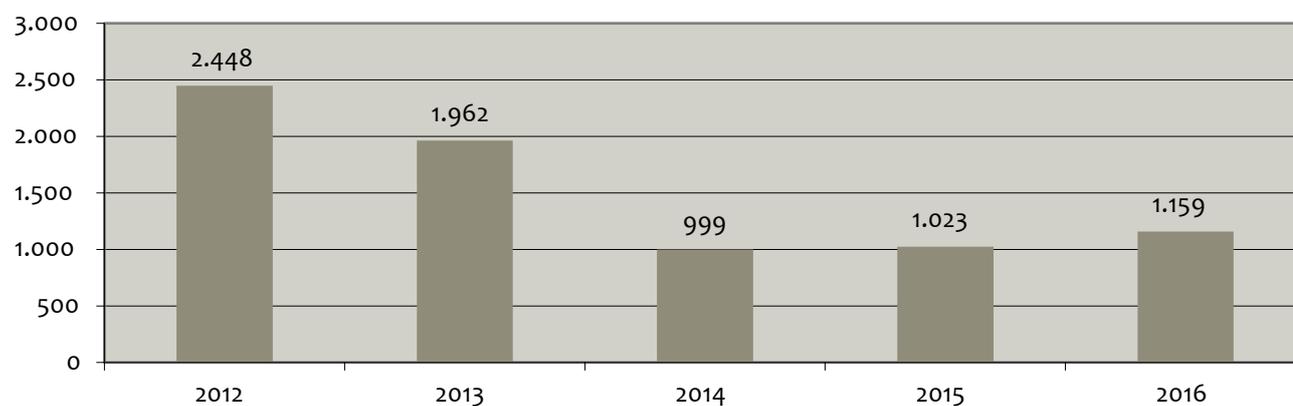


Fig. 3: Bluetongue – bovini esaminati nel periodo 2012-2016



3.1.1



Tab. 8: Campagna di profilassi

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
caprini testati	19.665	19.315	19.343	21.417	21.868
caprini positivi	134	96	105	65	242
% caprini positivi	0,68	0,50	0,54	0,30	1,11

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
allevamenti esaminati (aziende)	2.325	2.039	2.263	2.128	2.098
allevamenti positivi	88	56	39	32	122
% allevamenti positivi	3,78	2,75	1,72	1,50	5,82

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
% positiver Ziegen	0,68	0,50	0,54	0,30	1,11

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
% positiver Herden	3,78	2,75	1,72	1,50	5,82

Tab. 9: Piano Nazionale Residui – numero di campioni prelevati

Numero campioni	2012	2013	2014	2015	2016
	153	131	167	183	160

Tab. 10: Piano sorveglianza molluschi bivalvi – numero di campioni esaminati

Ricerca in esercizi a dettaglio/ingrosso per	2012	2013	2014	2015	2016
E. coli - salmonelle	5	5	5	8	4
tossine PSP - DSP - ASP	1 (Mies-muscheln)				

3.1.2 Frutticoltura

Tab. 11: Ripartizione del raccolto mele 2015 – 2016

Apfelsorte	2015		2016		Differenz zum Vorjahr	
	(t)	%	(t)	%	(t)	%
Golden Delicious	406.350	36,0	374.380	35,2	-31.970	-8,5
Gala	163.688	14,5	154.521	14,5	-9.167	-5,9
Red Delicious	112.648	10,0	100.647	9,5	-12.001	-11,9
Braeburn	66.956	5,9	71.663	6,7	4.707	6,6
Granny Smith	78.346	7,0	71.022	6,7	-7.324	-10,3
Cripps Pink	46.999	4,2	57.207	5,4	10.208	17,8
Fuji	67.107	6,0	51.050	4,8	-16.057	-31,5
Altre varietà	43.290	3,8	50.661	4,8	7.371	14,5
Morgenduft	11.347	1,0	9.716	0,9	-1.631	-16,8
Winesap	7.317	0,6	7.051	0,7	-266	-3,8
Jonagold	8.647	0,8	4.541	0,4	-4.106	-90,4
Idared	1.565	0,1	693	0,1	-872	-125,8
Elstar	240	0,0	201	0,0	-39	-19,4
Gloster	67	0,0	34	0,0	-33	-97,1
Jonathan	16	0,0	12	0,0	-4	-33,3
Somma	1.014.583	90,0	953.399	89,6	-61.184	-6,4
Cascoli	112.644	10,0	110.279	10,4	-2.365	-2,1
Somma mele	1.127.227	100,0	1.063.678	100,0	-63.549	-6,0

Tab. 12: Export di mele 2015 – 2016

Anno 2016			
Paese	N. certificati rilasciati	Export di mele in t (netto)	in %
Egitto	1.535	29.410	18,17
Arabia Saudita	1.217	24.073	14,87
Norvegia	1.513	19.991	12,35
Libia	670	14.872	9,19
Algeria	676	13.228	8,17
Giordania	712	12.546	7,75
Emirati Arabi Uniti	526	10.447	6,45
India	347	6.977	4,31
Brasile	270	5.402	3,34
Serbia	313	5.183	3,20
Israele	151	2.752	1,70
Iraq	122	2.727	1,68
Isole Canarie *	145	2.579	1,59
Albania	253	2.400	1,48
Senegal	70	1.409	0,87
Colombia	68	1.380	0,85
Kuwait	59	1.184	0,73
Turchia	34	722	0,45
Libano	40	591	0,37
Canada	30	584	0,36
Sri Lanka	26	525	0,32
Qatar	25	497	0,31
Marocco	23	484	0,30
Guinea	21	426	0,26
Oman	14	281	0,17
Costa Rica	12	242	0,15
Bielorussia	17	191	0,12
Singapore	8	162	0,10
Bahrain	6	110	0,07
Kazakistan	6	82	0,05
Macedonia	3	63	0,04
Azerbaigian	3	61	0,04
Sudan	3	60	0,04
Indonesia	2	42	0,03
Mongolia	2	34	0,02
Etiopia	1	20	0,01
El Salvador	1	20	0,01
Guatemala	1	20	0,01
Kenya	1	20	0,01
Mauretania	1	20	0,01
Pakistan	1	20	0,01
Ucraina	1	19	0,01
TOTALE	8.929	161.855	100

Certificati= Certificati fitosanitari

* Le disposizioni fitosanitarie della UE considerano le Isole Canarie come "paese terzo"

Per alcuni paesi terzi come Cosovo, Bosnia-Erzegovina, Montenegro, Hongkong, Malaysia, Maldive e la Svizzera non è necessario un certificato fitosanitario per l'esportazione di mele

Il divieto d'importazione, disposto in agosto 2014 dalla Russia per frutta e verdura proveniente da paesi della UE è tuttora in vigore

3.1.3 Viticoltura

Tab. 13: Situazione dell'Albo dei vigneti 2016

Sorte	%
Vernatsch	14,17
Ruländer	11,54
Gewürztraminer	10,54
Weissburgunder	9,94
Chardonnay	9,87
Lagrein	8,61
Blauburgunder	8,18
Sauvignon	7,21
Müller Thurgau	3,87
Merlot	3,44
Cabernet	2,91
Kerner	1,84
Goldmuskateller	1,67
Riesling	1,42
Silvaner	1,34
Zweigelt	0,52
Veltliner	0,49
Grauernatsch	0,29
Bronner	0,23
Rosenmuskateller	0,23
Andere	1,42

Tab. 14: Produzione di vino

Anno	Totale in ettari
2000	406.346
2001	388.921
2002	331.810
2003	344.649
2004	391.000
2005	304.908
2006	324.300
2007	348.710
2008	315.520
2009	326.354
2010	271.378
2011	339.145
2012	329.569
2013	377.838
2014	293.330
2015	336.023
2016	345.627



Tab. 15: Situazione dell'Albo dei vigneti

Varietà	ettari	Varietà	ettari
Schiava	812	Kerner	97
Pinot Grigio	630	Moscato Giallo	90
Traminer aromatico	578	Riesling	74
Pinot bianco	535	Silvaner	74
Chardonnay	535	Zweigelt	29
Lagrein	466	Veltliner	27
Pinot Nero	435	Schiava grigia	17
Sauvignon bianco	387	Moscato Rosa	14
Müller Thurgau	216	Bronner	13
Merlot	189	Altri	70
Cabernet	160	Totale	5448



3.1.4 Orticoltura

Tab. 16: Superficie coltivata e produzione orticola nell'anno 2016

Coltura	Superficie in ettari	Produzione in q.li
Tubari-seme di patate (+ patate da consumo) *	152,3	53.761
Cavolfiori	81	27.492
Rape rosse	21,5	14.030
Radicchio (Chioggia+Trevisano+Castelfranco)	24,2	4.574
Asparagi	24	1.800
Cavolo cappuccio	4,1	2.385
Pan di zucchero	1,3	637
Altre verdure (porro, sedano, finocchio e.a.)	2,7	517
Totale	311,1	105.196

* 140,5 ettari tuberi-seme di patate e 9,5 ettari patate da consumo

Tab. 17: Coltivazione di tuberi-seme della patata in Alto Adige nell' anno 2016 e 2015 (in ha)

varietà/anno	2016	2015
Spunta	34,94	35,6
Kennebec	22,11	21
Juwel	14,87	6,6
Desiree	14,82	23,3
Krone	7,66	4,75
Draga	6,3	8,5
Majestic	5,49	8
altre varietà	38,97	32,75
Superficie totale	145,16	140,5

3.1.6 Proprietà coltivatrice

Tab. 18: Tentativi di conciliazione 2006-2016

Anno	casi trattati				pratiche pendenti	Totale
	esito positivo	esito negativo	regolati in altra sede	archiviati		
2006	10	27	2	0	7	46
2007	11	35	3	0	8	57
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

3.2 | Foreste, malghe ed economia montana

3.2.3 Gestione forestale

Tab. 19: Utilizzazioni boschive per ispettorati forestali 2016

Ispettorato forestale	Martellate	Utilizzazioni	
		m ³ < 17,5 cm	m ³ > 17,5 cm
Bolzano I	723	1.807	57.210
Bolzano II	1.093	2.523	87.101
Bressanone	905	2.521	82.018
Brunico	1.223	3.108	99.379
Merano	974	673	93.729
Silandro	286	1.784	43.932
Vipiteno	445	969	41.506
Monguelfo	727	2.290	78.590
Demanio forestale	81	591	14.364
Totale	6.457	16.266	597.829

Tab. 20: Specie arboree assegnate nell'anno 2015 e rispettiva ripartizione in legna da ardere e legname da lavoro

Aghi-foglie	Utilizzazioni						Di cui			
	(d sotto 17,5 cm*)		d sopra 17,5 cm*)		totale		Legna d'ardere (%)		Legno da lavoro (%)	
	Numero	m ³	Numero	m ³	Numero	m ³	Vendita	Uso interno	Vendita	Uso interno
Douglasia	27	3	214	149	241	152	11	1	89	0
Altre aghifoglie	5	1	21	19	26	20	0	25	75	0
Abete rosso	107.357	10.353	344.271	420.264	451.628	430.617	10	11	71	8
Pino silvestre	16.063	1.100	59.447	38.309	75.510	39.409	15	19	54	11
Larice	14.741	1.351	61.632	68.339	76.373	69.689	11	14	60	14
Pino mugo	0	430	0	90	0	520	38	62	0	0
Pino nero	1.974	508	704	395	2.678	903	61	23	4	11
Abete bianco	1.994	175	10.131	13.979	12.125	14.153	4	9	84	3
Pino cembro	3.347	275	46.489	45.776	49.836	46.051	10	9	77	5
Totale	145.508	14.195	522.909	587.320	668.417	601.515	10	12	69	9

Latifoglie	Utilizzazioni						Di cui			
	(d sotto 17,5 cm*)		(d sopra 17,5 cm*)		Totale		Legna d'ardere (%)		Legno da lavoro (%)	
	Numero	m³	Numero	m³	Numero	m³	Vendita	Uso interno	Vendita	Uso interno
Acero montano	440	34	178	85	618	119	93	7	0	0
Olmo montano	0	1	2	1	2	2	50	50	0	0
Betulla	182	24	169	75	351	99	16	84	0	0
Faggio	798	76	3.614	2.857	4.412	2.933	47	48	5	0
Quercia	7	0	0	0	7	0	0	100	0	0
Ontani	76	3	139	110	215	113	0	98	0	2
Frassino magg.	601	55	410	129	1.011	184	71	29	0	0
Olmo campestre	52	6	153	59	205	65	8	92	0	0
Roverella	0	58	2	4	2	62	2	98	0	0
Ailanto	2	0	40	36	42	36	3	97	0	0
Ontano bianco	142	23	96	43	238	66	50	50	0	0
Carpino bianco	0	0	51	78	51	78	17	36	45	3
Carpino nero	0	162	33	18	33	180	1	99	0	0
Castagno	366	40	1.410	773	1.776	813	8	42	37	13
Ciliegio	8	1	44	37	52	38	13	79	0	8
Div. latifoglie	8.270	1.457	10.487	5.549	18.757	7.006	28	70	1	1
Tiglio	7	1	69	58	76	59	80	20	0	0
Frassino minore	0	14	2	2	2	16	13	88	0	0
Noce	0	0	8	15	8	15	0	53	47	0
Pioppi	85	7	353	220	438	227	33	67	0	0
Robinia	211	40	161	62	372	102	29	71	0	0
Ontano nero	804	62	768	124	1.572	186	0	100	0	0
Rovere	0	0	4	13	4	13	0	100	0	0
Farnia	0	0	13	6	13	6	100	0	0	0
Salici	92	4	93	71	185	75	10	90	0	0
Pioppo tremolo	88	3	159	83	247	86	2	86	2	9
Bagolaro	0	0	2	1	2	1	0	100	0	0
Totale	12.231	2.071	18.460	10.509	30.691	12.580	31	63	5	1

3.2.3

INSGESAMT	Utilizzazioni						Di cui			
	(d sotto 17,5 cm*)		(d sopra 17,5 cm*)		Totale		Legna d'ardere (%)		Legno da lavoro (%)	
	Numero	m³	Numero	m³	Numero	m³	Vendita	Uso interno	Vendita	Uso interno
Aghifoglie	145.508	14.195	522.909	587.320	668.417	601.515	10	12	69	9
Latifoglie	12.231	2.071	18.460	10.509	30.691	12.580	31	63	5	1
Totale	157.739	16.266	541.369	597.829	699.108	614.095	11	13	68	8

* "d sopra 17,5 cm" = diametro a petto d'uomo sopra i 17,5 cm

Fig. 4: Sviluppo delle popolazioni di stambecco

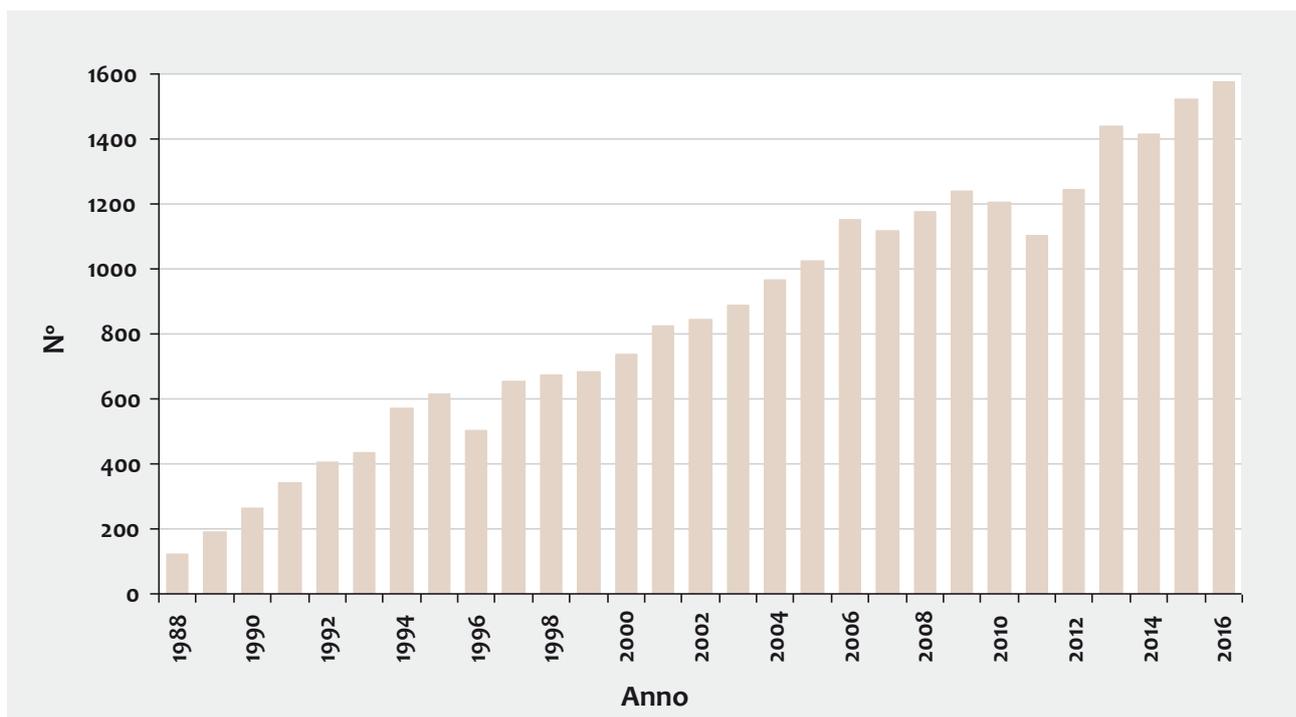
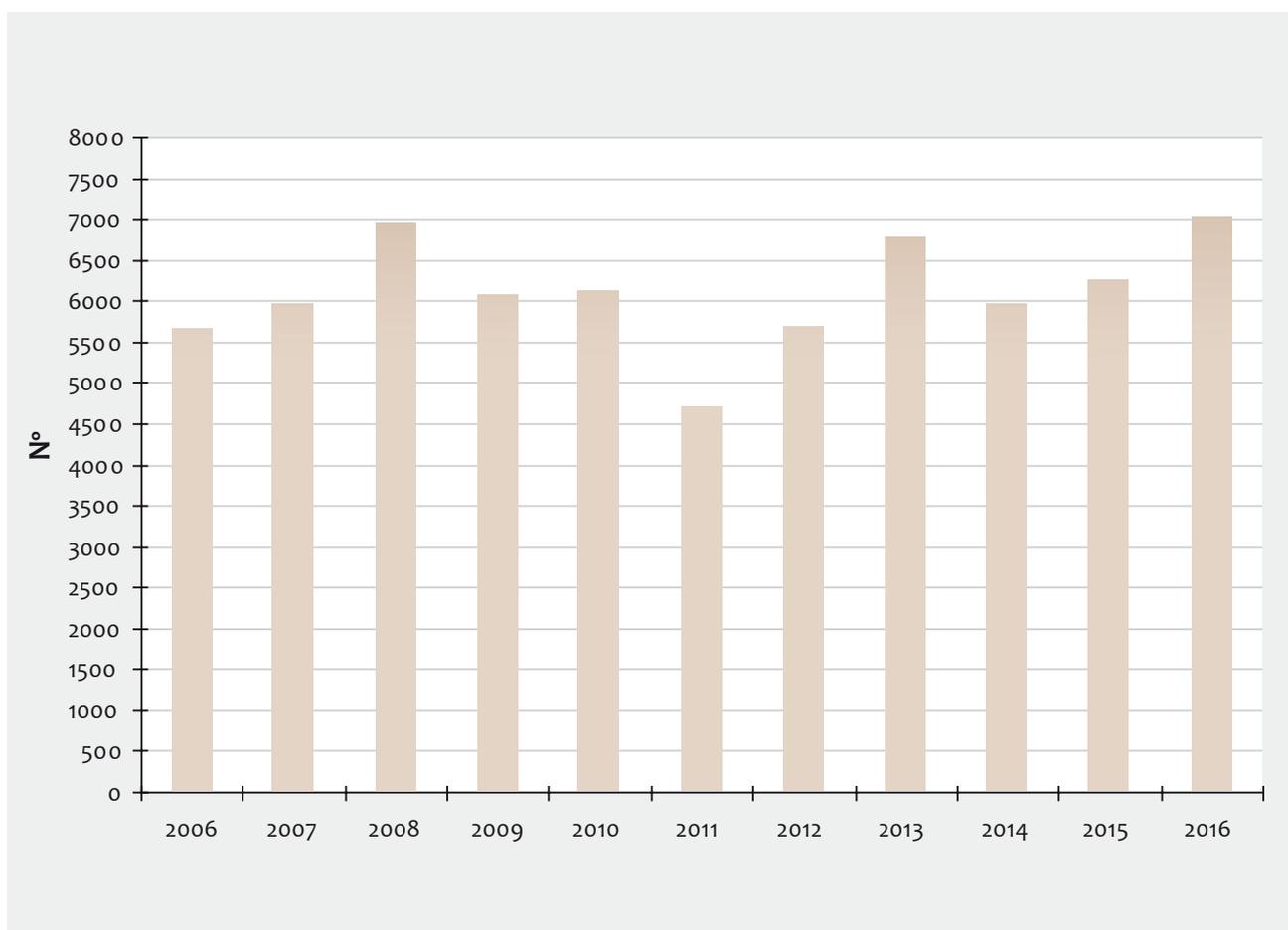


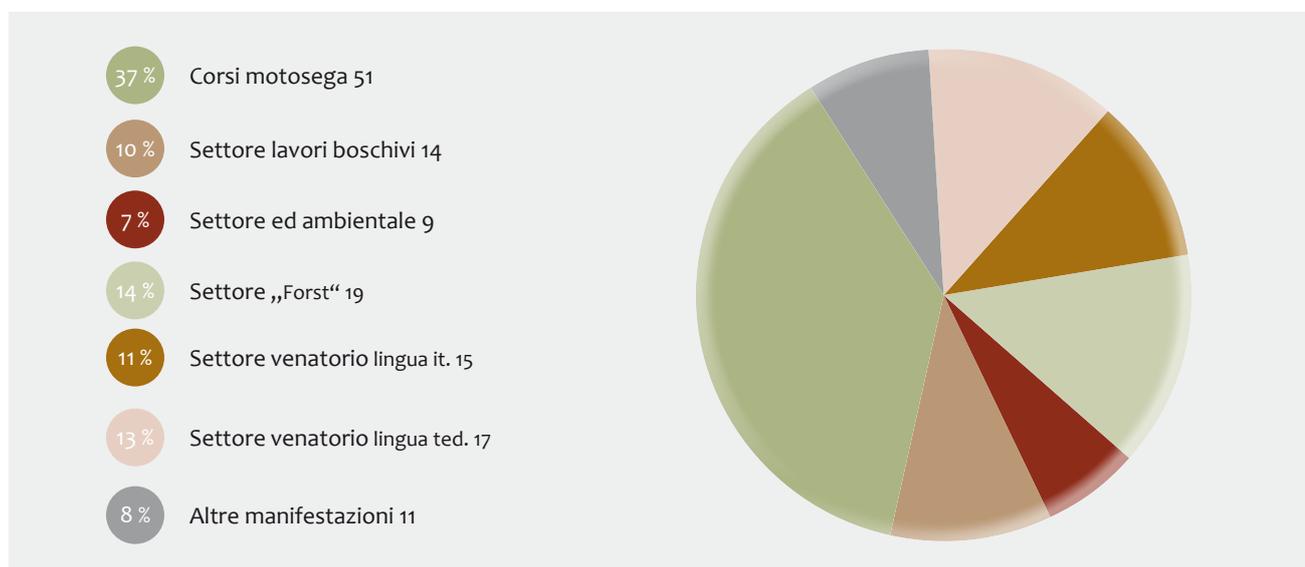
Fig. 5: Presenza del cervo in Provincia di Bolzano



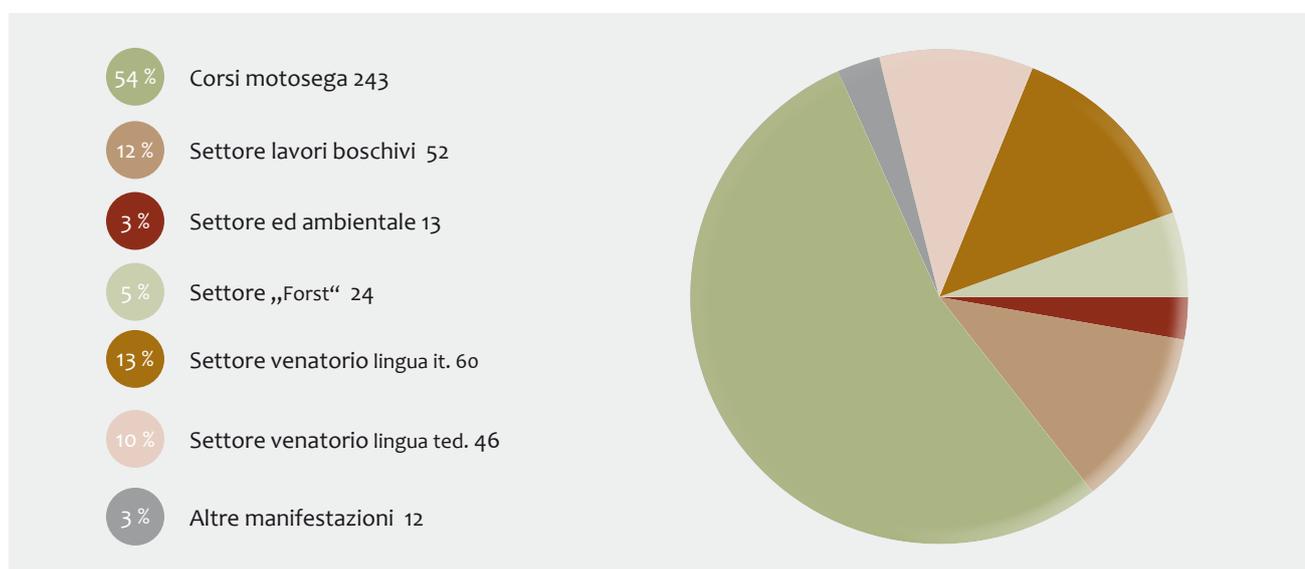
Tab. 21: Scuola forestale Latemar – corsi 2016

Corsi 2016						
	N° corsi	N° corsi	N° parteci- panti	Soggiorni partecipanti	Pasti (senza colazione)	pernotta- menti
Settore venatorio - lingua ted.	17	46	280	808	1.149	306
Settore venatorio - lingua it.	15	60	258	1.135	2.018	950
Settore „Forst“	19	24	526	672	623	44
Settore ed ambientale	9	13	157	206	245	54
Settore lavori boschivi	14	52	152	353	568	94
Corsi motosega	51	243	415	2.312	0	0
Altre manifestazioni	11	12	241	271	223	10
Totale	136	450	2.029	5.757	4.826	1.458

Fig. 6: Anno 2016 – Quantità e percentuale di corsi



Anno 2016 – Giorni di corso

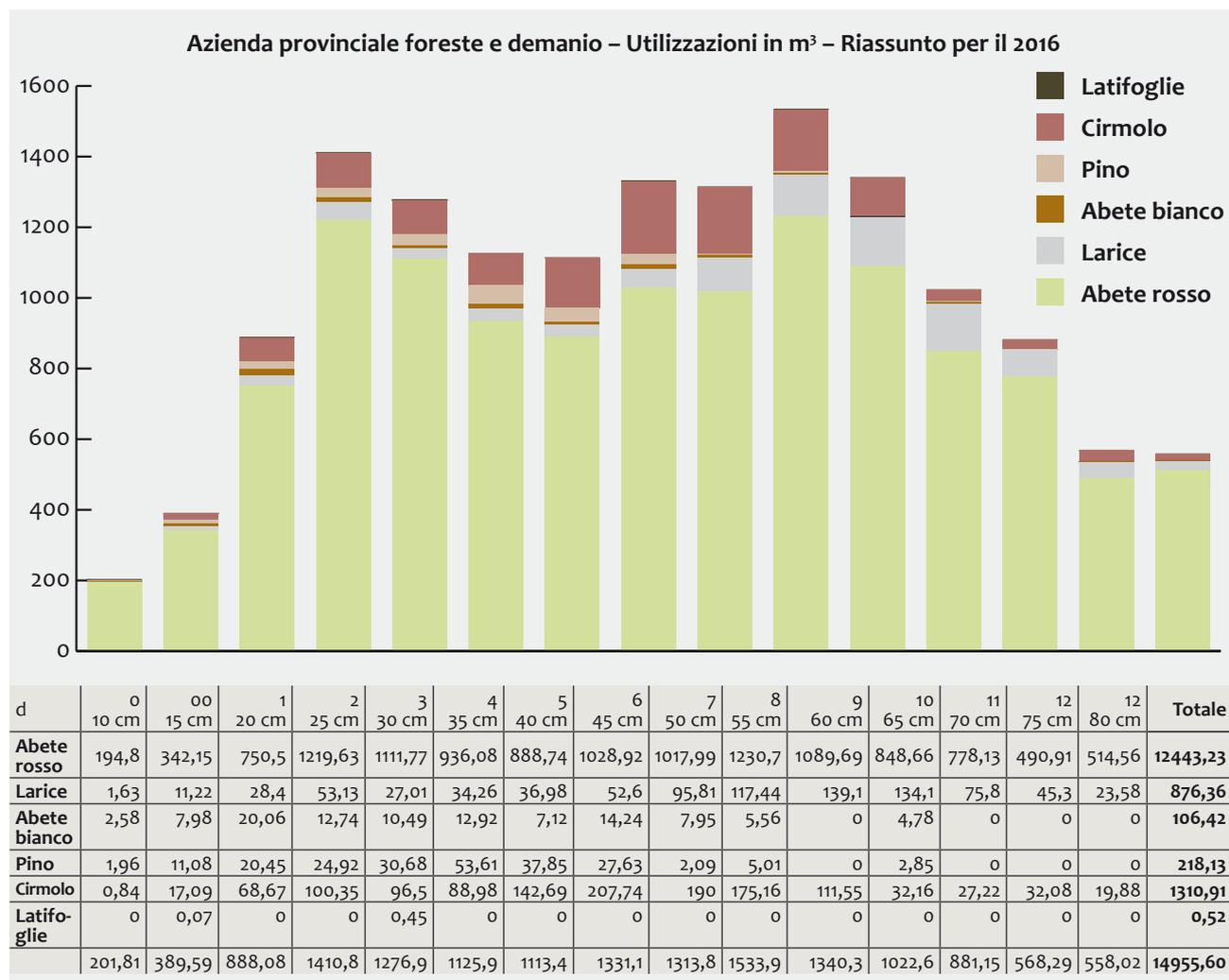


3.2.17

Tab. 22: Elenco delle utilizzazioni suddivise in base al motivo secondo il verbale d'assegno

Anno	1 Martellata normale	2 Schianti da neve	3 Secchi	4 Tagli colturali	5 Schianti da vento	7 Tracciati stradali	8 Scolitidi	9 Altri	Totale
2004	8463,10	1499,48	211,92	1064,35	145,37	171,29		300,44	11855,95
2005	9193,80	16,47	454,38	617,16		568,87		350,06	11200,74
2006	10245,75	7,23	649,25	1460,45	33,39	295,23	19,17	222,06	12932,53
2007	8434,03	51,64	277,30	2259,17	207,21	337,65		259,04	11826,04
2008	7373,28	112,08	299,72	1912,75	664,70	452,01		1702,76	12517,30
2009	8082,58	292,51	273,38	1069,50	446,20	660,10		1009,23	11833,50
2010	3368,08	2246,94	303,48	2119,42	888,39	261,46		1892,75	11080,52
2011	8010,85	1036,08	302,80	2641,92	104,60	189,47	368,99	1455,13	14109,84
2012	5894,31	3318,25	256,35	2840,92	65,65	776,66	132,83	935,77	14220,74
2013	7722,67	369,29	173,55	3831,42	85,96	146,87	11,91	1247,48	13589,15
2014	4657,27	7154,80	125,28	669,23	1365,85	401,24	145,54	357,23	14876,44
2015	7130,69	3345,71	125,60	1841,36	865,65	307,08	86,93	716,40	14419,42
2016	8051,34	2542,51	103,54	3276,18	169,21	129,22	472,93	210,67	14955,60

Fig. 7: Agenzia Demanio Provinciale – Elenco delle utilizzazioni 2016 suddivise per specie e arboree



Tab. 23: Ostacoli del volo lineari

Tipo impianto	Numero/anno							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Teleferica piccola	1445	1437	1426	1368	1327	1262	1222	1160
Teleferica per il trasporto esclusivo di cose	129	128	125	123	126	122	121	120
Teleferica temporanea	14	17	31	28	48	26	30	28
Filo a sbalzo	360	359	361	356	345	322	313	306
Teleferica per il trasporto di persone e cose	6	6	6	7	7	6	6	6
Elettrodotti	9	30	252	316	353	419	419	420
Altro (acquedotti, ecc.)	69	72	73	74	75	79	84	83
Impianti di risalita	232	234	235	242	248	247	246	246
Totale	2264	2283	2509	2514	2529	2483	2441	2369

Tab. 24: Andamento di prezzi per tavolame di Abete rosso provenienza Latemar di I. qualità

Anno	Abete rosso LAT IV
1997	862
1998	878
1999	891
2000	893
2001	878
2002	904
2003	878
2004	880
2005	895
2006	895
2007	890
2008	890
2009	888
2010	890
2011	901
2012	910
2013	912
2014	912
2015	910
2016	910

Tab. 25: Andamento di prezzi per tavolame di Abete rosso provenienza Latemar di IV. qualità

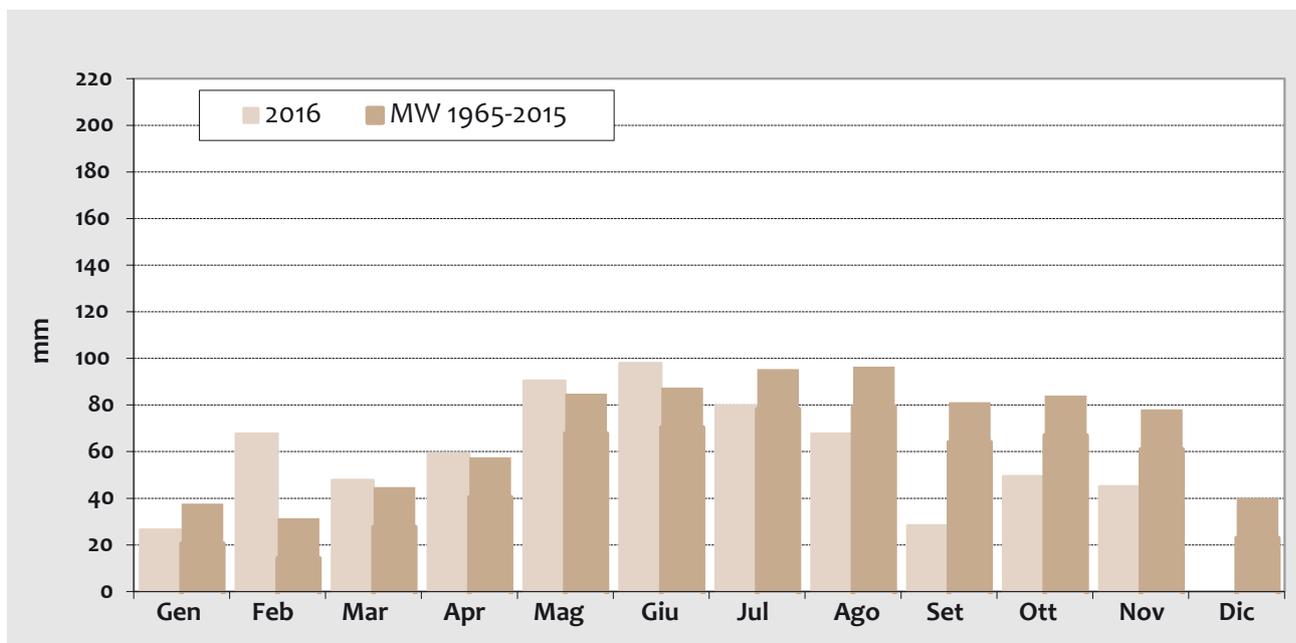
Anno	Abete rosso LAT IV
1997	144
1998	155
1999	166
2000	170
2001	181
2002	185
2003	173
2004	180
2005	173
2006	183
2007	184
2008	162
2009	154
2010	155
2011	157
2012	163
2013	168
2014	169
2015	170
2016	173



3.4 | Centro di Sperimentazione Laimburg

3.4.1 L'andamento climatico nel 2016

Fig. 8: Distribuzione delle precipitazioni 2016



Tab. 26: Confronto dell'anno 2016 con la media pluriennale

Tabelle 2	Temp. dell'aria (altezza 2 m)			Temp. suolo		Umid. relat. in %	Precipitazioni		Pers. sole Std.	Irragg. globale J / cm ²	gg di gelo	gg di ghiaccio	gg estive
	Temperatura media	mini- ma	mas- sima	20 cm	50 cm		mm	Re- gen- tage					
		assol.	assol.	prof.	prof.								
Anno 2016	12,2	-9,6	34,7	13,7	13,8	73	660,5	125	1.969	475.406	89	0	107
Media pluriennale	11,5	-17,9	39,7	12,5	12,4	70	815,8	105	1.930	465.426	99	2	102

Giornata di pioggia = almeno 0,1 mm di precipitazione

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 2016

Tabelle 1	Temp. dell'aria (altezza 2 m)					Temp. suolo		Umid. relat. Luftfeu. in %	Precipitazioni		Pers. sole ore	Irragg. globale J / cm ²	gg di gelo	gg di ghiaccio	gg estive
	Temp. media	media minima	minima assol.	media massima	massima assol.	20 cm prof.	50 cm prof.		mm	gg					
Gennaio 2016	0,4	-4,0	-9,6	6,5	12,4	1,5	2,8	79	26,6	6	112	15.326	27	0	0
Media plu-riennale	0,0	-4,4	-17,9	6,5	20,7	1,1	2,5	77	37,7	6	87	15.160	27	1	0
Febbraio 2016	5,4	0,9	-3,8	10,2	13,8	4,3	4,6	77	67,7	13	89	18.939	13	0	0
Media plu-riennale	3,1	-2,5	-16,5	10,0	22,5	1,6	2,3	68	31,7	5	116	23.031	20	0	0
Marzo 2016	9,3	3,2	-1,7	15,5	21,4	8,0	7,7	57	47,9	6	175	40.856	3	0	0
Media plu-riennale	8,6	1,9	-11,4	15,8	28,2	6,7	5,9	58	44,8	7	162	38.240	8	0	0
Aprile 2016	14,2	7,7	0,4	20,6	25,1	14,1	13,3	63,0	59,3	9,0	197,0	53086,0	0,0	0,0	1,0
Media plu-riennale	12,5	5,9	-2,7	19,3	30,0	11,9	10,7	60	57,6	9	179	48.022	1	0	2
Maggio 2016	15,9	9,4	3,6	22,4	30,1	16,5	15,7	67	90,4	11	185	57	0	0	10
Media plu-riennale	16,9	10,1	0,5	24,1	33,8	16,8	15,1	64	84,9	12	207	59	0	0	11
Giugno 2016	20,4	14,3	10,1	27,1	34,7	21,4	20,2	72	98,0	21	207	64.748	0	0	18
Media plu-riennale	20,3	13,5	2,2	27,3	36,2	20,5	18,8	64	87,5	12	226	61.853	0	0	21
Luglio 2016	23,1	16,9	9,2	29,7	34,1	24,3	23,4	67	79,7	14	236	65.605	0	0	28
Media plu-riennale	22,3	15,4	5,5	29,5	37,9	22,7	21,2	65	95,5	11	250	66.270	0	0	27
Agosto 2016	21,7	14,9	9,4	28,9	32,7	23,6	23,0	70	67,8	11	238	61.413	0	0	30
Media plu-riennale	21,6	15,1	3,8	29,1	39,7	22,7	21,9	69	96,4	11	230	57.203	0	0	25
Settembre 2016	19,6	13,3	8,4	26,7	31,7	22,1	22,0	70	28,4	7	203	44.944	0	0	20
Media plu-riennale	17,5	11,2	-0,5	24,5	33,6	19,6	19,5	74	81,3	9	183	41.971	0	0	13
Ottobre 2016	10,7	5,3	-0,8	17,0	23,7	15,7	16,7	83	49,5	15	124	26.213	1	0	0
Media plu-riennale	11,7	6,6	-6,3	18,4	29,0	14,8	15,5	84	84,1	9	137	26.710	2	0	1
Novembre 2016	5,6	1,3	-5,9	10,5	16,8	9,9	11,1	88	45,2	12	71	13.478	14	0	0
Media plu-riennale	4,9	0,4	-10,5	11,4	20,8	8,3	9,9	82	78,2	8	89	16.104	15	0	0
Dicembre 2016	0,0	-5,0	-8,9	7,9	17,1	3,2	5,2	79	0,0	0	132	14.011	31	0	0
Media plu-riennale	0,4	-3,9	-13,8	6,5	17,9	3,1	4,9	80	40,0	6	77	12.083	26	1	0

3.4.1



Impressum

Editore:

Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige

Dipartimento Agricoltura, Foreste, Protezione civile e Comuni
Palazzo 6, Via Brennero 6, 39100 Bolzano, Tel. +39 0471 415010

Ripartizione Agricoltura

www.provincia.bz.it/agricoltura

Ripartizione Foreste

www.provincia.bz.it/foreste

Centro di sperimentazione agraria e forestale „Laimburg“

www.laimburg.it

Ripartizione Formazione professionale agricola, forestale e di economia domestica

www.provinz.bz.it/formazione-agridomestica

Redazione:

Angelika Aichner Kössler, Rosa Asam, Jennifer Berger, Angelika Blasbichler,
Maja Clara, Peter Möltner

Camera di commercio di Bolzano – Istituto di ricerca economica

Georg Lun, Luciano Partacini

Foto:

Se non indicato esplicitamente, le immagini utilizzate sono state messe a disposizione dalle singole ripartizioni, dall’Agenzia immagine www.shutterstock.com - singole foto dalla Consulenza per l’agricoltura montana, Fürstenburg srl, Centro di Consulenza per la fruttivicoltura dell’Alto Adige, Associazione delle Donne Coltivatrici Sudtirolesi, Associazione Girardinieri Alto Adige, Consorzio Vini Alto Adige, VOG - Consorzio delle Cooperative Ortofrutticole dell’Alto Adige.

Layout:

Karo Druck KG, Kofler Karlheinz & Co.
I-39057 Frangarto I Pillhof 25, Appiano
Tel. +39 0471 630 400 I Fax +39 0471 630 404
info@karodruck.it I www.karodruck.it

Stampa:

Tezzele Esperia, Bolzano

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.

