



Programma di attività 2017

Centro di Sperimentazione Agraria e
Forestale Laimburg



Programma attività ordinario

Ufficio 33.0

Direzione

Dr. Michael Oberhuber

Settore: **Laboratorio per aromi e metaboliti**

Progetti in corso

LQ-am-16-2 Studio sui difetti di crescita e fioritura nella viticoltura 2015
Settore collaborante: Coltivazione e cura
Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

Attività in corso

LQ-am-T01 Sviluppo di nuovi metodi per altri settori del centro sperimentale Laimburg

Nuovi progetti

LQ-am-17-1 **Diminuzione di residui di DPA in celle frigo**

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

Inizio: 01.01.2017
Durata: 2 anni
Gestore del progetto: Peter Robatscher, Angelo Zanella
Partner di progetto: Unità Frutteto Sperimentale e Frigoconservazione, Fondazione Edmund Mach, San Michele; VOG; Vi.P; ASSOMELA
Settore collaborante: Conservazione della frutta e degli ortaggi

Bibliografia:

VERORDNUNG (EU) 2016/67 DER KOMMISSION vom 19. Januar 2016.
Robatscher P., Eisenstecken D., Sacco F., Pöhl H., Berger J., Zanella A., Oberhuber M. (2012).
Diphenylamine Residues in Apples Caused by Contamination in Fruit Storage Facilities. J. Agric.
Food Chem., 2012, 60 (9), 2205–2211.
Santer, J.; Bertollo, D.; Spitaler, R.; Cavosi, O. DPA contamination in apples. Riv. Fruttic.
Ortofloricoltura 1998, 60, 55-57.

Settore: **Laboratorio enologico**

Progetti conclusi

LQ-wl-13-1 Implementazione della tecnologia IR nel settore enologico
Settore collaborante: Formazione e consulenza
Podere Provinciale Cantina Laimburg
Pratiche enologiche

LQ-wl-16-1 Accreditamento del metodo OIV-MA-AS323-04B per la determinazione iodometrica dell' SO2 totale nel vino.
Settore collaborante: Podere Provinciale Cantina Laimburg

LQ-wl-16-2 Accreditamento del metodo OIV-MA-AS311-02 per la determinazione enzimatica del glucosio e fruttosio nel vino.
Settore collaborante: Podere Provinciale Cantina Laimburg

Progetti sospesi

KW-lb-07-02 Determinazione della flora lievitifforme in vigneti convenzionali e biologici

Attività in corso

- KW-lb-T01 Accreditamento del Laboratorio enologico in conformità alla Norma ISO IEC 17025:2005 – Aggiornamento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità
- KW-lb-T02 Monitoraggio della maturazione delle uve
Settore collaborante: Tecniche colturali
- KW-lb-T03 Prevenzione e gestione delle fermentazioni stentate o arrestate
Settore collaborante: Formazione e consulenza
- KW-vk-94-12 Test tecnico dei lieviti selezionati
- LQ-wl-T06 Laimburg Sensory Library (Wine)
*Settore collaborante: Podere Provinciale Cantina Laimburg
Tecniche colturali*

Attività sospese

- LQ-wl-T05 Test tecnico per culture STARTER di batteri lattici

Ufficio 33.1

Ufficio sperimentazione agraria I

Dr. Angelo Zanella

Settore: **Pomologia**

Progetti in corso

- OB-po-04-2 Sviluppo di una Banca dati con una breve descrizione delle varietà
- OB-po-04-7 Messa a punto d'una parcella per l'indicizzazione, idonea a rilevare la virulenza dei ceppi di Ticchiolatura presenti in Alto Adige
- OB-po-09-1 Eignung feuerbrandtoleranter Apfelunterlagen in Kombination mit verschiedenen Sorten
- OB-po-12-1 Prove su nuovi portinnesti con focus sulla stanchezza del terreno
- OB-po-13-2 Valutazione della suscettibilità alla ticchiolatura ed all'oidio delle risorse genetiche del melo
- OB-po-16-1 Valutazione della nuova generazione di portinnesti della serie Geneva nella macroarea del Trentino Alto Adige

Progetti conclusi

- OB-phy-po-09-1 Verminderung der Alternanzgefahr mittels schwach wachsender Baumtypen bei der Sorte ‚Fuji‘ (2008 vom Sachbereich Physiologie übernommen)

Progetti sospesi

- OB-po-13-1 Individuazione di marcatori molecolari per componenti zuccherine ed acidi organici nel melo

Attività in corso

- OB-po-T01 Progetto di zonazione per cultivar di melo
- OB-po-T03 Collezione varietale di Laces: prove varietali per zone collinari
- OB-po-T04 Prove di impollinazione nel melo per definire gli impollinatori ideali
- OB-po-T05 Valutazione pomologica delle linee di moltiplicazione del marzaio
- OB-po-T06 Prova varietale con selezioni resistenti alla Ticchiolatura e/o all'Oidio
- OB-po-T07 Conservazione del germoplasma di varietà locali
- OB-po-T08 Prove con mutazioni di Golden Delicious
- OB-po-T09 Allestimento del marzaio per l'albicocco
- OB-po-T11 Prove varietali con nuovi incroci di Wädenswil e di Praga
- OB-po-T14 Prova di rendimento di cloni Braeburn virus-esenti
- OB-po-T15 Prova di rendimento di nuovi cloni di Gala
- OB-po-T16 Programma di miglioramento genetico del melo
- OB-po-T17 Prove su portainnesti
- OB-po-T18 Prova di rendimento di nuovi cloni di Red Delicious
- OB-po-T19 Prova di rendimento di nuovi cloni virus-esenti della cultivar Fuji
- OB-po-T20 Mantenimento del materiale di propagazione in serra
- OB-po-T21 Costituzione d'un marzaio per il materiale di propagazione a Corzano
- OB-po-T22 Esame varietale 1° livello: nuovi arrivi del 2004

OB-po-T23	x
OB-po-T25	Indagini sulla tipologia del colore di copertura su mutanti di alcune varietà policlonali
OB-po-T26	Supporto tecnico per quesiti riguardanti il vivaismo <i>Settore collaborante: Fisiologia delle piante</i>

Nuovi progetti

OB-po-17-1 Prova portinnesti Eufirin in zone macroclimatiche d'Europa

SP	Nessuno Stanchezza del terreno
-----------	-----------------------------------

Come in tutta Europa anche in Alto Adige sono richiesti portinnesti alternativi a M9 che ha i suoi limiti, ad esempio per quanto riguarda la tolleranza alla stanchezza del suolo, la scarsa vigoria per certe varietà con crescita debole o per quanto riguarda la suscettibilità a patogeni come l'afide lanigero, particolarmente presente in agricoltura biologica.

Nell'ambito di una prova Eufirin (Eufirin = rete europea di istituti di ricerca in frutticoltura) si metteranno a dimora nuovi portinnesti nella primavera del 2017, in varie zone macroclimatiche dell'Italia, Spagna, Svizzera, Austria, Francia, Germania, Polonia, Belgio, Lituania, Paesi Bassi e Inghilterra, secondo uno schema sperimentale uniforme di 3 alberi per 4 ripetizioni (blocco randomizzato).

I portinnesti sono stati innestati in un unico vivaio, in combinazione con la varietà Galaval. Per il Centro di Sperimentazione Laimburg sono disponibili i seguenti portinnesti: AR 295/6, AR 680/2, AR 835/11, AR 486-1, Selection 4, probabilmente anche Selection 5 e Selection 7, P67, B396, N°3038, CG11, CG41, M9 (portinnesto standard).

Saranno rilevati parametri vegetativi (circonferenza del tronco, volume della chioma, polloni e stoloni), produttivi (produzione/albero) e qualitativi (pezzatura, sovracoloro, zuccheri, durezza, acidità). Per valutare la tolleranza di alcuni portinnesti alla stanchezza del suolo, è prevista una fumigazione su una parte del campo sperimentale.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 8 anni

Gestore del progetto: Irene Höller, Walter Guerra

Partner di progetto: Mitglieder der Eufirin Gruppe für Unterlagenprüfung im Obstbau

Bibliografia:

Terence Robinson, Gennaro Fazio and Brent Black 2015. Evaluation of the Cornell-Geneva Apple Rootstocks and Other Promising Apple Rootstocks. 2015 Progress Report - Dept. of Horticulture - NY State Agricultural Experiment Station, Cornell University Geneva, NY 14456: 1-13

J. Lepsis, A. Bite, D. Kviklys and N. Univer 2014. Evaluation of 'Auksis' Apple Trees on Dwarfing Rootstocks in the Baltic Region. Acta Hort. 1058, ISHS 2014: 601-606

Paul Domoto, Lynn Schroeder 2010. Performance of a New Dwarf Apple Rootstock Trial (2010 NC-140). Iowa State University, Horticulture Research Station ISRF10-36: 29-30

T.L. Robinson, S.A. Hoying, G. Fazio 2011. Performance of Geneva® Rootstocks in On-Farm Trials in New York State. Acta Hort. 903, ISHS 2011: 249-256

Terence Robinson, Gennaro Fazio, Steve Hoying, Mario Miranda and Kevin Iungerman 2011. Geneva® Rootstocks for Weak Growing Scion Cultivars Like 'Honeycrisp'. New York Fruit Quarterly. Volume 19 . Number 2 . Summer 2011: 10-16

Wesley R. Autio, James S. Krupa, and Jon M. Clements 2010. New NC-140 Apple Rootstock Trials Planted in Massachusetts and New Jersey in the Spring of 2010. Fruit Notes, Volume 75, Summer, 2010. 1-3

D. Johnson, J.E. Spencer and K. Tobutt 2007. New Apple Rootstock Selections from the East Malling Breeding Programme. Acta Hort. 732, ISHS 2007: 43-50

OB-po-17-2 **Portinnesti per Red Delicious Spur nel settentrione italiano**

VA

Esame di varietà e cloni

La Red Delicious é una delle più importanti varietà di melo nell'assortimento altoatesino. Il successo di un frutteto di Red Delicious Spur dipende da vari fattori. Per ottenere redditi soddisfacenti é necessario piantare alberi con portinnesti efficienti su terreni profondi e vigorosi. Un problema frequente nella coltivazione di Red Delicious Spur é una crescita troppo debole e perciò un basso potenziale produttivo.

Al Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg, in Trentino e in Piemonte sarà messa a dimora una serie di nuovi portainnesti, con una vigoria da "simile" fino a "significativamente maggiore" rispetto a M9 Pajam 2. Si tratta di Selection 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 dal programma di miglioramento genetico di Plant & Food Research Nuova Zelanda, P67 (Polonia) e G 11 (USA). M116 and M9 Pajam 2 sono i due portinnesti di riferimento scelti per questa prova.

I portinnesti sono stati innestati in agosto 2015 in un vivaio francese per ottenere piante di un anno, in combinazione con Red Delicious Sandidge Superchief®.

Mediante l'utilizzo di uno schema sperimentale uniforme di 3 alberi/portinnesto e 4 ripetizioni (blocco randomizzato) saranno rilevati parametri vegetativi (circonferenza del tronco, volume della chioma, polloni e stoloni), produttivi (produzione/albero) e qualitativi (pezzatura, sovracolore, zuccheri, durezza, acidità)

Inizio: 01.01.2017

Durata: 8 anni

Gestore del progetto: Irene Höller, Walter Guerra

Partner di progetto: Nicola Dallabetta – Versuchsanstalt FEM, San Michele, Italien
Lorenzo Berra – Agrion Fondazione per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese, Cuneo, Italien

Bibliografia:

Terence Robinson, Gennaro Fazio and Brent Black 2015. Evaluation of the Cornell-Geneva Apple Rootstocks and Other Promising Apple Rootstocks. 2015 Progress Report - Dept. of Horticulture - NY State Agricultural Experiment Station, Cornell University Geneva, NY 14456: 1-13

Darius Kviklys et al 2013. Baltic fruit rootstock studies: evaluation of apple (*Malus domestica* Borkh.) new rootstocks. Zemdirbyste-Agriculture, vol. 100, No. 4 (2013), p. 441-446

Terence Robinson, Gennaro Fazio, Steve Hoying, Mario Miranda and Kevin Iungerman 2011. Geneva® Rootstocks for Weak Growing Scion Cultivars Like 'Honeycrisp'. New York Fruit Quarterly. Volume 19 . Number 2 . Summer 2011: 10-16

Wesley R. Autio, James S. Krupa, and Jon M. Clements 2010. New NC-140 Apple Rootstock Trials Planted in Massachusetts and New Jersey in the Spring of 2010. Fruit Notes, Volume 75, Summer, 2010. 1-3

Paul Domoto, Lynn Schroeder 2010. Performance of a New Dwarf Apple Rootstock Trial

Nicole LoGiudice Russo 2007. Controlling Apple Rootstock Fire Blight with Resistant Rootstocks and Streptomycin Resistance Management. A Dissertation presented to the Faculty of the Graduate School of Cornell University: 1-111

Settore: **Fisiologia delle piante**

Progetti in corso

- OB-ph-13-1 Impatto del metamitron sull'attività diradante e lo sviluppo qualitativo dei frutti su melo.
- OB-ph-10-1 Confronto tra il sistema di allevamento a "fusetto" ed a "doppio asse" (Bibaum®). Impatto del taglio meccanico 'Le Mur Fruitier' sul comportamento vegetativo e sui parametri produttivi della pianta
- OB-ph-10-2 Validazione di un modello previsionale dell'attività diradante dei composti chimici (modello Greene)
- OB-ph-14-2 Idoneità del sistema d'allevamento 2D e 2D-V del melo in Alto Adige

Attività in corso

- OB-ph-T06 Miglioramento delle strategie di diradamento del melo con prodotti in uso e nuovi formulati
- OB-ph-T07 Valutazione di nuove forme delle piante e nuovi sistemi d'allevamento del melo
- OB-ph-T08 Miglioramento della potatura del melo

Nuovi progetti

OB-ph-17-01 **Diminuzione della vigoria tramite Paclobutrazolo**

QU	Tecnica culturale
-----------	-------------------

Dal 2016 Paclobutrazolo ha una registrazione per pomacee e può essere usato come regolatore di crescita. L'effetto sulla crescita del principio attivo è già stato conosciuto in passato, perciò adesso rimane da chiarire se questo prodotto può essere un ricambio o almeno un arricchimento per il produttore in confronto alle misure già a disposizione.

L'obiettivo è di indagare il periodo e la concentrazione esatta di applicazione da effettuarsi sulle diverse varietà, in modo tale che il principio attivo possa venire impiegato senza problemi nella pratica agricola. Nella prova viene anche preso in esame il comportamento di degradazione dei residui e la fitotossicità del principio attivo.

- Inizio: 01.01.2017
- Durata: 3 anni
- Gestore del progetto: Christian Andergassen
- Settore collaborante: nessuno

Bibliografia:

Effect of foliar-applied gibberellins and soil-applied paclobutrazol on fruit quality at harvest and during storage of 'Braeburn' apples growing under a high-density planting system
New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science, 1997, Vol.25(1), p.59-65

The response of young 'Braeburn' and 'Oregon Spur Delicious' apple trees growing under an

ultrahigh density planting system to soil-applied paclobutrazol II. Effect on fruit quality at harvest and during storage

Scientia Horticulturae, 1997, Vol.71(3), pp.189-196

Settore: **Terreno, concimazione, irrigazione**

Progetti in corso

- OB-bd-13-1 Efficacia di trattamenti con sostanze protettive contro scottature da sole
- OB-bd-13-2 Efficacia dell'utilizzo dell'acqua con l'irrigazione a goccia sotterranea rispetto a quella tradizionale in melicoltura
Settore collaborante: Aziende agricole
- OB-bd-13-3 Standardizzazione del rilevamento dei colori su impianti di cernita in cooperative frutticole
- OB-bd-07-3 Previsione di danni da stanchezza di terreno
- OB-bd-09-2 Valutazione di misure per ridurre gli effetti della stanchezza del terreno
- OB-bd-14-3 Metodi alternativi all'impiego di erbicidi per la gestione del sottofilare
*Settore collaborante: Agricoltura biologica
Aziende agricole*
- OB-bd-14-2 Un nuovo fenomeno di moria del melo nella Bassa Atesina: indagini sulle cause e ricerca di contromisure
*Settore collaborante: Fitopatologia
Genomica funzionale*
- OB-bd-16-1 Misurazioni di temperatura in giovani impianti di melo con fenomeni di moria

Progetti conclusi

- OB-bd-14-1 Collaudo di un'unità di controllo elettronica a basso costo e di facile utilizzo per la gestione automatizzata dell'irrigazione
Settore collaborante: Aziende agricole

Attività in corso

- OB-bd-T01 Rilevamento continuo del profilo di umidità del terreno nel blocco 41
- OB-bd-T02 Gestione e manutenzione delle stazioni meteorologiche del Centro di Sperimentazione Laimburg
- OB-bd-T09-1 Gestione tecnica dell'impianto di cernita di mele

Nuovi progetti

OB-bd-17/01 **Prova di concimazione con concimi organici ed organo-minerali in frutticoltura**

SP	Nessuno
-----------	---------

Inizio: 01.02.2017
Durata: 4 anni
Gestore del progetto: Martin Thalheimer
*Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali
Aziende agricole*

Bibliografia:

Ciavatta C., Benedetti A. (1996) - Concimazione organo-minerale in frutticoltura: aspetti legislativi e agronomici. Frutticoltura, LVIII (10): 21-26.

Sequi P. (1999) - La concimazione organo-minerale per un'agricoltura sostenibile. L'Informatore Agrario, LV (16): 33-39.

Dierend, W., et al. "Einfluss organischer N-Dünger auf die Ertrags-und Wuchsleistung der Apfelsorte 'Jonagold'." Erwerbs-Obstbau 48.3 (2006): 78-88.

Settore: **Conservazione della frutta e degli ortaggi**

Progetti in corso

- OB-la-14-2 Valutazione dell'influenza dell'acqua di cernita sullo sviluppo di marciumi nelle mele dopo conservazione
*Settore collaborante: Fitopatologia
Virologia e diagnostica*
- OB-la-16-2 Previsione della suscettibilità per il riscaldamento comune di mele in conservazione
- OB-la-16-1 Stima della suscettibilità al danno impattivo di mele dopo raccolta e durante conservazione
- OB-la-16-3 Il quoziente respiratorio: un nuovo segnale fisiologico per la guida dell'atmosfera controllata dinamicamente (DCA)
- OB-la-16-4 Analisi digitale dell'immagine del degrado dell'amido per definire obiettivamente il livello di maturazione delle pomacee

Progetti conclusi

- OB-la-08-3 Tolleranza alla CO₂ di diverse cultivar di melo durante la conservazione a concentrazioni di O₂ estremamente basse in DCA
- OB-la-10-1 Decorso della maturazione di frutti di melo in zone ad altitudine elevata
- OB-la-12-1 Sviluppo degli aromi nelle mele durante la conservazione con diverse tecnologie
- OB-la-12-3 Interruzione precoce della conservazione in DCA: risvolti e prevenzione dello sviluppo del riscaldamento
- OB-la-13-1 Riduzione del danneggiamento impattivo (ammaccature) sulle mele dopo conservazione: Valutazione di nuovi metodi
- OB-la-13-2 Studio sul miglioramento delle qualità organolettiche e dello stato di

salute delle mele dopo conservazione.

Attività in corso

- OB-la-T03 Valutazione non distruttiva della qualità e della maturazione (OB-la-03/5): idoneità ed applicabilità alle mele
- OB-la-T04 Influenza dei trattamenti post-raccolta mediante 1-MCP (1-metilciclopropene), sul miglioramento delle capacità di conservazione per le varietà principali
- OB-la-T05 Regolazione dell'AC a seconda dei frutti mediante fluorescenza: principi e applicazione
- OB-la-T06 Controllo dinamico dell'atmosfera (DCA) ULO-AC (estrema) in scala commerciale: formazione, consulenza, supporto per l'applicazione della conservazione in DCA nelle cooperative frutticole
- OB-la-T07 Controllo dinamico dell'atmosfera (DCA) ULO-AC (estrema) in scala commerciale: formazione, consulenza, supporto per l'applicazione della conservazione in DCA nelle cooperative frutticole
Controllo interdisciplinare delle malattie da conservazione (marciumi)
Settore collaborante: Fisiologia delle piante
Valutazione prodotti per difesa in frutticoltura
- OB-la-T01 Influenza di differenti combinazioni d'atmosfera controllata, sulla conservazione in cella delle nuove varietà e sul miglioramento del successo in conservazione per le varietà già affermate
- OB-la-T02 Indagine sul momento ottimale di raccolta per varietà nuove
- OB-la-T08 Tolleranza alla CO₂ di diverse cultivar di melo durante la conservazione a concentrazioni di O₂ estremamente basse in DCA
- OB-la-T09 Effetti del trasporto merci sull'evoluzione qualitativa della frutta dopo frigo-conservazione

Nuovi progetti

- OB-la-17-1 **Indagine sugli effetti delle condizioni shelf life „(sub)-tropicali“ e possibili misure per il contenimento delle perdite qualitative delle mele nei mercati del sud**

QU

Preservazione della qualità

La mela come tutti i frutti climaterici, ha la capacità di proseguire la maturazione anche dopo il distaccamento dalla pianta madre. Le tecnologie di conservazione sfruttano questa peculiarità adottando strategie post raccolta mirate come ad esempio una refrigerazione ottimale, rallentando così il processo di maturazione dei frutti climaterici prolungandone la serbevolezza (Prasanna et al. 2007). L'era della globalizzazione ha esteso le vie di trasporto delle merci verso mercati sempre più remoti, creando nuovi scenari per la gestione ottimale della qualità lungo l'intera catena di distribuzione („Supply-chain“). Inoltre, fino ad oggi non sono presenti studi dettagliati sulle conseguenze dello shelf- life dei frutti soggetti alle condizioni climatiche estreme presenti nelle zone di destinazione, ove le temperature possono raggiungere i 35-40°C con elevati tassi di umidità. Tali condizioni chiaramente non corrispondono alle condizioni standard per la simulazione dello shelf life adottate presso il Centro di Sperimentazione Laimburg (20 °C, 60-70 % RH). Inoltre l'effetto biologico nelle mele di un innalzamento della temperatura di 10-20°C sopra i 20°C dopo conservazione non è prevedibile. Scopo del presente progetto è la simulazione di differenti scenari export-shelf life con le sopraccitate

condizioni e il rilevamento delle loro ripercussioni sulla qualità. I risultati ottenuti saranno integrati con quelli delle condizioni standard-tradizionali. In seguito sarà così possibile elaborare e adottare misure ancora più efficaci per poter fronteggiare le conseguenze dello shelf life “tropicale” sui frutti. In questo contesto verranno vagliati gli stadi di maturazione ideali e le possibili tecnologie di conservazione da adottare (Zanella et al. 2014; Zanella and Stürz 2015), ma anche l’influenza di rivestimenti (“cerature”) per il mantenimento della qualità dei frutti (Zanella and Panarese 2012) nelle suddette condizioni tropicali.

Al fine di poter garantire la reale efficacia della ceratura dei frutti per supplire le condizioni estreme di shelf life e di fornire solidi ed efficaci modelli decisionali da adottare nella prassi commerciale si ritiene opportuno per adesso operare secondo l’attuale stato dell’arte. Eventualmente verranno accertate eventuali migliorie o lacune. Qualora venissero raggiunti risultati promettenti si punterà ad una sperimentazione su scala commerciale per offrire al locale comparto ortofrutticolo altoatesino un ulteriore vantaggio competitivo.

Nell’ambito del progetto verranno sondate possibili alternative alla pratica di ceratura adottabili nella prassi commerciale, verso le quali, nel caso di risultati soddisfacenti, verranno indirizzati in futuro studi approfonditi.

Inizio: 01.01.2017
Durata: 3 anni
Gestore del progetto: Angelo Zanella

Bibliografia:

Prasanna V., Prabha T. N., Tharanathan R. N. (2007). Fruit ripening phenomena-an overview. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 47, 1–19

Zanella A., Panarese A. (2012). Effetti del trattamento post-conservazione con gommalacca naturale sulle mele Red Delicious e Fuji. *Rivista di Frutticoltura e di Ortofloricoltura* 74 (11), 76-83

Zanella A., Ebner I., Rossi O. (2014). Fruchtqualität während der Lagerung erhalten: Die Wichtigkeit des optimalen Erntetermins. *Obstbau Weinbau* 51 (7/8), 232–235

Zanella A., Stürz S. (2015). Optimizing postharvest life of horticultural products by means of dynamic CA: fruit physiology controls atmosphere composition during Storage. *Acta Hort.* 1071, 59-68

Settore: **Agricoltura biologica**

Progetti in corso

- OB-ök-09-1 Utilizzo di concimi organici ed ammendanti in pieno campo
Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali
- OB-ök-09-2 Comportamento dei residui di diversi insetticidi biologici sulle mele e nel vino
*Settore collaborante: Analisi organi vegetali e frutta
nessuno*
- OB-ök-09-3 È possibile impedire l'attacco di carpocapsa in frutticoltura ricorrendo all'ausilio di reti di protezione e di reti antigrandine?
- OB-ök-09-4 Realizzazione di un assortimento varietale comprendente le più importanti varietà di uve da vino dell'Alto Adige ed altre interessanti novità, per studiarne l'idoneità in viticoltura biologica
- OB-ök-14-1 Valutazione di varietà con caratteristiche di resistenza per la produzione biologica

- OB-ök-14-2 La regolazione dell'afide lanigero nella melicoltura biologica
- OB-ök-14-3 Il contenimento della Marssonina maculatura fogliare nella produzione biologica
Settore collaborante: Fitopatologia
- OB-ök-14-4 La regolazione dell'alternaria nella produzione di mele biologiche

Progetti conclusi

- OB-ök-04-4 Possibilità di favorire la cascola di giugno per il diradamento in frutticoltura biologica
- OB-ök-07-2 Come si comportano nuovi portainnesti del pero nelle condizioni climatiche dell'Alto Adige

Progetti sospesi

- OB-ök-05-2 Confronto tra differenti formulazioni a base di rame, per quanto riguarda l'efficacia, la resistenza al dilavamento e la tollerabilità da parte delle piante, nell'impiego contro la ticchiolatura e la peronospora

Attività in corso

- OB-ök-T11 Quali provvedimenti possono ridurre i residui da antiparassitari chimici sulla frutta prodotta in modo biologico?
Settore collaborante: nessuno
- OB-ök-T01 Collaborazione con gruppi tecnici (Mipaaf, Ecofruit, IFOAM EU Fruit growing group)
- OB-ök-T02 Collaborazione nella consulenza per le aziende biologiche frutticole e viticole dell'Alto Adige
- OB-ök-T03 Idoneità di varietà nuove per l'agricoltura biologica in zone pedoclimatiche differenti (Laimburg, Laces, Fragsburg, Corces)
- OB-ök-T04 Esame di prodotti contro diversi parassiti e malattie in frutti-viticultura
- OB-ök-T05 Esame di prodotti per regolare la produzione nella frutticoltura biologica
- OB-ök-T06 Esame di prodotti che agiscono contro la ticchiolatura in frutticoltura biologica
- OB-ök-T07 Fitotossicità di nuovi prodotti e loro miscele
- OB-ök-T08 Trattamenti post raccolta per la regolazione delle malattie da conservazione in frutticoltura biologica
- OB-ök-T09 Ottimizzazione delle cure colturali e dell'approvvigionamento nutritivo nella fruttivicultura biologica.

Settore: **Parco Tecnologico - Analisi sensoriale**

Progetti in corso

- OB-se-14-2 Sviluppo di un panel sperimentale per la descrizione sensoriale di succhi di mela
Settore collaborante: Pomologia
- OB-se-14-1 Formazione di un panel sensoriale per lo sviluppo di un modello per la percezione della dolcezza nel melo
Settore collaborante: Pomologia

OB-se-16-1 Italian Taste: La variabilità individuale nelle preferenze alimentari tra fattori fisiologici, genetici e psicologici.

OB-se-16-3 Analisi sensoriali di nuove varietà polpa rossa

Settore collaborante: Pomologia

Attività in corso

OB-po-T24 Degustazioni di mele di provenienze differenti

Settore collaborante: Pomologia

OB-se-T1 Analisi sensoriali delle varietà di mele promettenti per l'Alto Adige

Settore collaborante: Pomologia

Nuovi progetti

OB-se-17-1 **Interlaboratory Apple Juice Test**

QU	Nessuno
-----------	---------

È un fattore importante per l'applicabilità dei metodi sensoriali dimostrare che i risultati che si ottengono con un panel addestrato possono essere replicati da un altro panel se opera secondo procedure di lavoro condivise dimostrando così l'obiettività e l'affidabilità di questo tipo di misure. Il presente progetto è la realizzazione di uno studio collaborativo di sei laboratori sensoriali (Agroscope Wädenswil, Agroscope Liebefeld, Agroscope Posieux, ZHAW Wädenswil, HAFL Zollikof, WANDER AG e Laimburg) per la comparazione di sei panel di succo di mela monovarietali. Il studio prevede nella creazione di soluzioni e prodotti standard a partire dalla modificazione di succhi attraverso l'aggiunta di sostanze pure. I panel realizzeranno diverse sessioni di allenamento utilizzando delle soluzioni create, in precedenza alla valutazione dei campioni che formano parte del disegno dello sperimento. Lo scopo del progetto è valutare se i diversi panel, utilizzando le stesse procedure e gli stessi standard di riferimento, sono in grado di fornire dati comparabili e affidabili. Questi test sono comunemente utilizzati per le prove di accreditamento di un laboratorio sensoriale.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Lidia Lozano

Partner di progetto: Agroscope Wädenswil, Agroscope Liebefeld, Agroscope Posieux, ZHAW Wädenswil, HAFL Zollikof, WANDER AG (Schweiz/Svizzera).

Settore: **Parco Tecnologico - Trasformazione dei prodotti ortofrutticoli**

Progetti in corso

OB-fp-16-1 Studio di fattibilità per l'essiccazione di frutta con l'impianto industriale presso MEG

Settore collaborante: Colture aromatiche

Nuovi progetti

OB-fp-17-03 **Effetto della varietà sulle caratteristiche degli essiccati di mela ottenuti mediante essiccatore a pompa di calore**

QU	Trasformazione e valorizzazione
-----------	---------------------------------

In Alto Adige una certa parte delle piccole aziende produttrici di mele si dedicano alla trasformazione della frutta su piccola scala, alcuni produttori si sono specializzati nell'essiccamento. La trasformazione è di tipo artigianale e la valutazione qualitative sono basate su aspetti sensoriali. Si ritiene che il comparto dei prodotti disidratati in Alto Adige possa essere potenziato, sia rispetto alle varietà di mela impiegate, sia alle innovazioni tecnologiche.

Le varietà maggiormente impiegate sono quelle poco prone all'imbrunimento, quali Elstar, Jonagold, Kanzi e Envy. Nessuno dei produttori interviene con pretrattamenti di stabilizzazione, ma semplicemente una lavorazione veloce e la selezione di varietà poco prone all'imbrunimento.

Gli impianti di essiccamento sono per lo più di tipo convenzionale a ventilazione forzata con temperature che vanno da 40 °C a 58 °C.

Le più recenti tendenze si spostano verso i processi a bassa temperatura, quali l'innovativo sistema a pompa di calore, in virtù di alcuni riconosciuti vantaggi, tra i quali la riduzione dei danni termici con conseguente mantenimento delle caratteristiche sensoriali e nutrizionali. Recenti dati di letteratura, inoltre, associano questa tecnologia a una riduzione dei costi energetici ed operativi.

In Alto Adige vi è la disponibilità di un impianto di essiccamento a pompa di calore per la lavorazione di quantitativi industriali di prodotti, presso la cooperativa MEG Val Martello. È attualmente in corso presso Laimburg uno studio di fattibilità per la stima dei consumi e delle rese di essiccamento di mele mediante utilizzo di un impianto pilota simulante l'impianto industriale.

Con la proposta si intende valutare le caratteristiche sensoriali e l'attitudine all'essiccamento mediante essiccatore a pompa di calore e di diverse varietà di mela, selezionate tra quelle autoctone, nuove, tradizionali e a polpa rossa.

Saranno definite le condizioni ottimali di essiccamento con rondelle della varietà Golden delicious e successivamente saranno sottoposte a essiccamento, nelle condizioni individuate, rondelle di mela di circa 15 varietà diverse scelte tra quelle antiche, tradizionali, nuove e polpa rossa della selezione POMOSANO.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Elena Venir

*Settore collaborante: Laboratorio enologico
Parco Tecnologico - Analisi sensoriale
Pomologia*

OB-fp-17-04 **Testurizzazione di mela essiccata mediante decompressione istantanea controllata (DIC)**

QU	Trasformazione e valorizzazione
-----------	---------------------------------

Come prosieguo del progetto SeSaDiMela, una ulteriore innovazione nel settore dei prodotti disidratati riguarda l'impiego tecniche in grado di determinare la testurizzazione del prodotto essiccato conferendogli un aspetto e una consistenza molto vicina a quella di uno snack vegetale. Questa tipologia di prodotti presenta un trend in crescita, soprattutto per le nicchie di mercato che ricercano prodotti di alta qualità, healthy e a ridotti ingredienti aggiunti.

Questa linea di ricerca può avere ricadute applicative sul mondo produttivo dell'Alto Adige, in quanto è tesa a valutare se il processo di testurizzazione tramite decompressione istantanea controllata (DIC) è applicabile ai derivati di mela (eventualmente estendibile ad altri frutti) per ottenere un prodotto

innovativo di alta fascia per valorizzare le produzioni locali. La tecnologia DIC potrebbe essere di interesse soprattutto per l'industria alimentare in Alto Adige.

Inizio: 01.02.2017

Durata: 2 anni

Gestore del progetto: Elena Venir

*Settore collaborante: Laboratorio enologico
Parco Tecnologico - Analisi sensoriale*

OB-fp-17-05 **Potenzialità di un processo innovativo per la produzione di succo limpido di mela ed il recupero della purea**

QU	Trasformazione e valorizzazione
-----------	---------------------------------

La tecnologia dei succhi limpidi maggiormente impiegata prevede che la mela venga tritata e sottoposta a pressatura per l'estrazione del succo. In condizioni non industriali, la resa dell'estratto (succo) varia dal 50% a 75%, dipendentemente dalla varietà, dal grado di maturazione, dal tipo di pressa impiegato e, in generale, dalle prestazioni dell'impianto. Gli impianti industriali possono raggiungere anche il 90% di resa dotandosi di sistemi molto efficienti costituiti da 2 presse a nastro in cascata e seguite da una pressa oleodinamica. La resa può essere incrementata mediante l'ausilio di enzimi pectolitici.

Questa tecnologia, largamente consolidata nelle produzioni non industriali (incluso quello dell'Alto Adige), prevede grosse quantità di materiale scartato che includono i semi, la buccia ma anche una buona parte di polpa. Quest'ultima potrebbe trovare altri impieghi nel settore alimentare (dolciario, fermentazione / distillazione, ecc.).

Lo scopo del progetto è quello di valutare la potenzialità e approssimativamente i costi di una tecnica alternativa per la produzione di succo limpido di mela e purea di mela concentrata minimizzando il numero dei passaggi tecnologici e gli scarti. Si intende separare buccia e semi mediante un passaggio in tritapassatrice con successivo recupero di succo limpido e purea concentrata mediante una singola operazione di filtrazione. S'intende, inoltre, valutare gli effetti ed i potenziali vantaggi di questa tecnica in relazione ad una riduzione della carica microbica nel succo con possibile riduzione del trattamento termico di pastorizzazione. Saranno valutate le rese per la estrazione di succo limpido e di purea di mela ottenuti mediante i passaggi di: triturazione, passatura e filtrazione. Saranno confrontati i risultati ottenuti con aggiunta o meno di enzimi pectolitici alla purea previamente alla estrazione del succo. Verranno misurati il grado Brix, il contenuto di solidi, la consistenza e la carica microbica unitamente ad una valutazione sensoriale dei prodotti.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Elena Venir

*Settore collaborante: Laboratorio enologico
Parco Tecnologico - Analisi sensoriale*

OB-fp-17-06 **Potenzialità di riduzione dei residui di pesticidi nei succhi limpidi di mela mediante innovazione di processo**

QU	Trasformazione e valorizzazione
-----------	---------------------------------

In associazione al progetto OB-fp-17-05, la proposta di progetto è mirata a ridurre i residui di fitofarmaci in alcuni prodotti derivati di mela. Sebbene i trattamenti tecnologici (lavaggio, filtrazione, trattamenti termici) possano determinare riduzioni anche significative della concentrazione di alcuni composti nel succo, il problema dei residui nei succhi e ancor più nei concentrati è rilevante, soprattutto per i baby food. La proposta di progetto intende valutare l'effetto di una tecnica alternativa

di produzione di succo limpido di mela sulla concentrazione di residui fitofarmaci/pesticides. La tecnica prevede un'iniziale separazione della buccia (principale fonte di contaminanti), preliminarmente alle fasi di enzimaggio ed estrazione. Saranno confrontate le concentrazioni di residui in succhi, purea e scarti di produzione ottenuti da uno stesso lotto di mele (per 3 ripetizioni con 3 lotti di mele diversi) con tecnica convenzionale e con tecnica innovativa.

Inizio: 01.01.2017
Durata: 1 anno
Gestore del progetto: Elena Venir
Settore collaborante: nessuno

OB-fp-17-07 **Gel di purea di mela attraverso l'omogeneizzazione ad alte pressioni**

QU	Trasformazione e valorizzazione
-----------	---------------------------------

Negli ultimi anni l'industria ha proposto il consumo di purea di frutta quale snack. Nella dieta dei bambini, in particolare, la purea di frutta è una valida alternativa ai classici snack ipercalorici. La consistenza è uno dei parametri di maggior rilevanza ai fini della qualità e accettabilità per questa categoria di prodotti. Si intende ottimizzare la struttura del prodotto sfruttando le proprietà intrinseche dei composti presenti (fibra solubile/insolubile) mediante trattamento di omogeneizzazione ad alte pressioni. Questo trattamento innovativo può eventualmente essere associato all'aggiunta di fibre per un ottenere un derivato ad alto valore aggiunto. Saranno valutati gli effetti del trattamento di omogeneizzazione e dell'aggiunta di fibra sulle caratteristiche reologiche e sulla stabilità della purea.

Inizio: 01.01.2017
Durata: 1 anno
Gestore del progetto: Elena Venir
Settore collaborante: Laboratorio enologico

OB-fp-17-08 **Standardizzazione di ingredienti e processo nella produzione di composte di frutta su piccola scala**

QU	Trasformazione e valorizzazione
-----------	---------------------------------

I produttori locali di confetture gelatine e composte di frutta hanno rilevato delle difficoltà nell'ottenere una consistenza ottimale come definita dai protocolli Gallo Rosso. Secondo i disciplinari Gallo rosso non sono ammessi ingredienti ad azione addensante / gelificante diversi dalla pectina. La scelta della pectina va studiata in funzione delle caratteristiche della materia prima, del grado di acidità, della concentrazione di zucchero e della tipologia di zuccheri, oltreché dalla temperatura di cottura /trattamento termico. Per i prodotti biologici, inoltre, vi sono altri criteri da considerare, quali ad esempio la presenza di pectine amidate o a basso metossile (non sempre consentite per questa categoria di prodotti). Il mercato offre una vasta gamma di tipologie di pectine, che differiscono per consistenza dei gel e parametri di gelificazione (pH, concentrazione di sostanza secca, temperatura, presenza di ioni Ca), tuttavia tali prodotti sono forniti in quantità minime di 25 kg, quantitativi eccessivi per le necessità dei piccoli produttori. Una possibile soluzione consiste nell'individuare 2 o 3 tipologie di pectine versatili in quanto a parametri di gelificazione e adatte a macrocategorie di prodotti, utili a soddisfare le esigenze di più produttori che cooperino nell'acquisto.

La proposta prevede innanzitutto di determinare la consistenza ottimale (mediante caratterizzazione reologica) di alcune composte di frutta secondo i criteri di giudizio Gallo Rosso. All'analisi strumentale sarà affiancato un lavoro di analisi sensoriale teso allo sviluppo di un vocabolario di attributi sensoriali e difetti di applicazione nella valutazione sensoriale descrittiva dei prodotti spalmabili e la creazione di una scala di valutazione di intensità per ogni attributo. Successivamente, saranno, per quanto possibile compatibilmente con la variabilità dei prodotti e dei

processi delle varie aziende, standardizzati alcuni parametri di processo utili a ottenere in modo costante e replicabile la consistenza desiderata.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Elena Venir

Partner di progetto: Roter Hahn

Settore collaborante: Parco Tecnologico - Analisi sensoriale

OB-fp-17-09 **Studio di fattibilità per la misura delle caratteristiche visive dello speck mediante Hyperspectral Imaging**

QU	Nessuno
-----------	---------

Il Consorzio Tutela Speck Alto Adige intende ottimizzare la qualità dello speck Alto Adige in un contesto di valorizzazione del prodotto IGP, in particolare si intende approfondire la questione relativa al colore e all'aspetto dello speck. Al momento il colore viene rilevato con l'ausilio di spettrofotometri portatili, i quali non sempre rilevano dati associabili all'aspetto sensoriale percepito dai consumatori. Il limite principale di tali strumenti consiste nella possibilità di rilevare il colore in un'area ristretta del campione e fornire un risultato non rappresentativo di quanto osservato globalmente a livello macroscopico. Spesso, infatti, le sezioni di speck sono caratterizzate da un'ampia distribuzione del colore e disomogeneità nella presenza e distribuzione del grasso. La proposta di progetto ha lo scopo di valutare la fattibilità di applicazione della tecnica Hyperspectral Imaging per la determinazione delle caratteristiche visive, incluso il colore. La tecnica è in ampia espansione su una varietà di prodotti, incluso le carni, per le quali è stata applicata nella determinazione della distribuzione della concentrazione di sale, del pH, del grasso intramuscolare e del colore.

Questa è una tecnica innovativa non distruttiva per la misura in tempo reale che può essere applicata sull'intera superficie di speck, quale possibile soluzione alla problematica determinata dalla rilevazione puntuale del colore.

Sarà valutata la fattibilità d'impiego di questa tecnica nell'analisi del colore e delle caratteristiche visive dello speck, in previsione di un eventuale studio più approfondito. In questa fase preliminare di studio di fattibilità viene svolta una approfondita ricerca bibliografica sulla tecnica Hyperspectral Imaging, vengono individuati gli esperti della tecnica ai quali poter inviare i campioni per i pretest. Si intende confrontare alcuni campioni di speck risultati diversi tra loro in quanto a intensità del colore e distribuzione del colore per verificare la risposta alla analisi "Hyperspectral Imaging". Inoltre, in caso di risposta positiva del metodo, viene definito un eventuale preventivo di spesa per un progetto più articolato.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 0

Gestore del progetto: Elena Venir

Settore collaborante: Parco Tecnologico - Analisi sensoriale

Settore: **Cloni, portainnesti e varietà**

Progetti in corso

- WB-ks-04-1 Selezione di cloni autoctoni di Traminer aromatico con buone caratteristiche qualitative
- WB-ks-08-1 Comportamento in campo delle selezioni di Schiava grigia
- WB-ks-09-1 Selezione di cloni Pinot bianco a grappolo spargolo
- WB-ks-10-1 Idoneità alla coltivazione di nuovi cloni di Traminer aromatico
- WB-ks-09-2 Valutazione della vocazione di nuove selezioni clonali di Schiava grossa
- WB-ks-09-4 Valutazione di nuovi cloni di Pinot nero provenienti dalla Germania
- WB-ks-11-1 Idoneità alla coltivazione di nuovi cloni di Pinot grigio
- Wb-ks-14-1 Caratterizzazione delle vecchie varietà Altoatesine Fraueler, Versoalen, Weißterlaner, Blatterle e Furner – Iscrizione nel Registro Nazionale delle Varietà di Vite

*Settore collaborante: Banca del germoplasma
Laboratorio per aromi e metaboliti
Tecniche colturali*

Progetti conclusi

- WB-ks-05-1 Idoneità all’impianto di cloni di Sauvignon bianco

Attività in corso

- WB-ks-T06 Resistenza di alcuni portainnesti della vite agli stress da siccità
- WB-ks-T07 Confronto tra portainnesti per il Pinot nero
- WB-ks-T01 Esame varietale
- WB-ks-T02 Esame valutativo su varietà ad elevata resistenza alle malattie fungine
- WB-ks-T03 Collezione di vecchie varietà ed esame di coltivazione
- WB-ks-T04 Confronto tra portainnesti con il vitigno Traminer aromatico

Settore collaborante: nessuno

Nuove attività

WB-ks-T05 **Selezione di popolazioni sane da vecchi impianti non clonali**

VA	Risorse fitogenetiche
-----------	-----------------------

Per scopi di miglioramento della qualità, della complessità e della biodiversità in viticoltura, molti agricoltori ricorrono sempre più spesso alle così dette selezioni “massali” nella creazione di nuovi impianti. La prassi attuale di selezione clonale, e cioè la propagazione di alcuni singoli ceppi, costituisce tuttavia una restrizione della biodiversità. La selezione massale invece viene praticata con successo in zone viticole conosciute come ad esempio in Borgogna, Francia. Vecchi impianti esistenti vengono monitorati per individuarne ceppi singoli interessanti. Tutte le piante individuate vengono controllate dal punto di vista sanitario perché solo materiale sano viene messo in commercio. Inoltre il materiale selezionato viene catalogato secondo biotipi per esempio grandezza del grappolo, produttività, ecc.

Nell’ambito di questa nuova attività, è previsto nei prossimi anni, in collaborazione con le cantine, il

Centro di Consulenza, l'Ufficio provinciale di frutti-viticultura, l'Unione Vivaisti dell'Alto Adige e viticoltori interessati, una selezione in vecchi impianti, privi ancora di materiale clonale, con lo scopo di trovare ceppi con caratteristiche interessanti. Le varietà che possono essere prese in considerazione sono: la Schiava, il Lagrein, il Pinot bianco, il Sauvignon bianco ed il Traminer aromatico. Il passo successivo sarà quello di sottoporre tutti i ceppi selezionati al test virologico, per verificarne lo stato sanitario. Tutti i ceppi sani verranno moltiplicati e catalogati secondo biotipi, per esempio Lagrein a grappolo lungo o corto e piantati come popolazioni in vigneti adatti per le rispettive varietà. Questi impianti costituirebbero la banca genetica ancora esistente e per aziende interessate, rappresenterebbero la possibilità per un'ulteriore moltiplicazione. Inoltre questi impianti potrebbero fungere come germoplasma per una futura selezione clonale.

Inizio: 01.01.2017

Durata:

Gestore del progetto: Josef Terleth

*Settore collaborante: Tecniche colturali
Virologia e diagnostica*

Bibliografia:

www.atvb-bourgogne.com/content/pinot-noir "Les différents types de sélection"
www.pepinieriste-viticole.fr/selectionsal.php

Settore: **Coltivazione e cura**

Progetti in corso

- WB-ap-12-1 Progetto centrale: Schiava su controspalliera – Ottimare il metodo di coltivazione
Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà
- Wb-ap-14-1 Allargamento della zona viticola in altitudine
*Settore collaborante: Colture arative
Laboratorio enologico*
- WB-ap-15-1 Avvantaggia un'elevata disponibilità di azoto il fenomeno dell'avvizzimento del grappolo?
*Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali
Laboratorio enologico
Qualità in pre-vendemmia*
- WB-ap-16-1 Sistemi di allevamento per il Pinot nero
*Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali
Laboratorio enologico
Tecnica e economia di lavoro
Tecniche colturali*
- WB-ap-16-2 Sostenimento delle rese in vigneti con presenza di virus
*Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali
Valutazione prodotti per difesa in viticoltura*
- WB-ap-16-3 Contenuti di potassio nei terreni viticoli dell'Alto Adige e l'impatto sul pH del vino
*Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali
Laboratorio enologico*

Progetti conclusi

WB-ap-12-2 Diverse forme di gestione della parete fogliare in siti svantaggiati
Settore collaborante: Qualità in pre-vendemmia
Tecniche colturali

Nuovi progetti

WB-ap-17-1 **Acini verdi in grappoli di Traminer aromatico**

SP	Diagnostica
-----------	-------------

Nei vigneti della valle Isarco da ca. 10 anni un problema della varietà Gewürztraminer si aggrava: singoli acini non maturano regolarmente, ma rimangono verdi e acidi. Alla raccolta questi acini immaturi si devono togliere manualmente, fatto che richiede molte ore di lavoro e provoca perdite di produzione. Viticoltori come anche i consulenti della zona sinora non hanno trovato una possibile causa del problema.

Per questo, per primo è previsto un monitoring per trovare riferimenti che indicano le origini del fenomeno. Vigneti che in passato hanno evidenziato il fenomeno e altri che non hanno mostrato finora questi sintomi verranno controllati durante l'intero ciclo vegetativo in riguardo all'approvvigionamento di sostanze minerali, allo sviluppo vegetativo, l'instaurarsi di fenomeni di siccità e di malattie della vite. Se si evidenziano delle vistosità, verrà accertato se questi sono collegati con lo sviluppo degli acini verdi. Questo monitoraggio durerà uno o due anni, secondo la necessità. Se occorrerà verrà poi aggiunto un secondo progetto per ulteriormente chiarire il fenomeno.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Barbara Raifer

Settore collaborante: Analisi organi vegetali e frutta
Analisi terreni e analisi speciali
Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

Settore: **Tecnica e economia di lavoro**

Progetti in corso

WB-at-12-2 Spazzola per il diradamento dei grappoli in viticoltura
Settore collaborante: Agricoltura biologica

WB-at-15-1 Specie per la seminazione permanente a bassa competitività per la riduzione di lavoro nel sottofilare

Attività in corso

WB-at-T04 Partecipazione all'organizzazione „Giornata della Tecnica in Viticoltura“ ed elaborazione del tema speciale

WB-bm-T01 Materiali per l'impianto di un nuovo vigneto

WB-at-T02 Rilevamento fenologico per il confronto delle annate

WB-at-T03 Descrizione vinicola dei vigneti del test di maturazione

Nuove attività

WB-at-T17 **partecipazione al gruppo viticoltura in forte pendenza in Alto Adige**

AM	Meccanizzazione
-----------	-----------------

Inizio: 01.01.2017

Durata:

Gestore del progetto: Arno Schmid

Settore: **Qualità in pre-vendemmia**

Progetti in corso

WB-vq-15-1 Attivazione del terreno II

WB-vq-15-2 Sovescio in impianti a vigoria vegetativa medio/alta

Progetti conclusi

WB-sl-09-1 Subirrigazione

Wb-sl-06-1 Il potenziale idrico come indicatore per lo stress idrico di vite

nelle uve e sullo sviluppo del invecchiamento precoce atipico del vino.

Settore collaborante: Coltivazione e cura

Laboratorio enologico

KW-sa-15-2 Caratterizzazione enologica e sensoriale delle varietà Fraueler, Versoalen, Weißterlaner, Blatterle und Furner allo scopo dell'iscrizione nel registro nazionale delle Varietà di Vite

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

Laboratorio enologico

KW-sa-15-1 Selezione di nuovi cloni della varietà schiava grossa

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

Laboratorio enologico

KW-sa-16-1 Preesame enologico di nuove selezioni clonale della varietà Pinot Bianco

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

Laboratorio enologico

Progetti conclusi

KW-sa-08-42a Confronto clonale della varietà Cabernet Sauvignon

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

Laboratorio per aromi e metaboliti

KW-sa-08-42b Confronto clonale della varietà Cabernet Franc

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

Laboratorio per aromi e metaboliti

KW-sa-09-107 Il peso dell'acino come indice per la permeabilità della buccia come ulteriore parametro per la scelta del momento ottimale della vendemmia.

KW-sa-10-4 L'esame della possibilità di diminuzione del grado alcolico nei vini attraverso l'organizzazione dell'epoca della vendemmia ed attraverso tagli mirati.

KW-sa-11-1 L'effetto di nuovi pesticidi chimici e microbiologici sull'andamento della fermentazione alcolica e sulle caratteristiche sensoriali dei del vino.

Settore collaborante: Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

KW-sa-13-2 L'effetto di diversa conduzione del terreno nell'interfilari sulla qualità del vino.

Settore collaborante: Tecnica e economia di lavoro

KW-sa-13-3 L'effetto di prodotti fitosanitari sulla base di bicarbonato di potassio sulla qualità sensoriale e sul contenuto di sodio del vino

Settore collaborante: Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

Progetti sospesi

KW-sa-13-1 L'effetto del fenomeno d'avvizzimento del grappolo sulla qualità del vino

Settore collaborante: Coltivazione e cura

Attività in corso

KW-sa-05-07 Idoneità alla coltivazione di varietà resistenti alle principali malattie fungine della vite.

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

KW-sa-T01 Esame clonale enologico

*Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà
Laboratorio enologico*

KW-sa-T02 Esame enologico di fitofarmaci

*Settore collaborante: Laboratorio enologico
nessuno*

Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

Nuovi progetti

KW-sa-17-1 **L'impatto sulla qualità del vino di diversi procedimenti per l'attivazione del terreno**

QU	Tecnica colturale
-----------	-------------------

Ricerche al centro di sperimentazione Laimburg sull attivazione del terreno secondo Podolinski oppure attraverso altri procedimenti come ad esempio l'utilizzo di liquame biologico (vedi Progetto WB-ap-10-1) hanno portato a risultati interessanti a proposito del rifornimento con sostanza organica negli strati superiori del terreno. L'aumento della sostanza organica ha portato ad un aumento del contenuto di azoto prontamente assimilabile (APA) soprattutto sulle aree dove si è combinato la semina con sovescio e liquame. Il contenuto di azoto prontamente assimilabile è un importante criterio di qualità per la vinificazione in bianco. C'è da supporre che le differenze nel contenuto di APA siano un indizio che anche composti sensoricamente attivi ne siano coinvolti.

Con questo progetto si esamina quanto siano incisive i provvedimenti intrapresi sulla qualità del vino in particolar modo sulla caratteristica sensoriali.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 2 anni

Gestore del progetto: Ulrich Pedri

Settore collaborante: Laboratorio enologico

Qualità in pre-vendemmia

KW-sa-17-2 **L'idoneità alla spumantizzazione delle varietà storiche sudtirolesi.**

VA	Risorse fitogenetiche
-----------	-----------------------

Molte delle varietà storiche sudtirolesi sono scomparse dalla superficie vitata. Le ragioni sono varie e spesso retrospettivamente non più riproducibili. Tuttavia esiste un mercato di nicchia per le piccole quantità residue ancora coltivate delle varietà locali storiche. Questi si vinificano o in purezza o in uvaggio. Nel maggior parte dei casi si producono vini calmi, spumantizzazioni sono noti solo di casi singoli. Vinificati come vino calmi molte di queste varietà mostrano dei limiti qualitativi naturali. Alcuni di loro hanno però in base alle loro attitudini a gradazioni zuccherine basse e contenuti d'acidità elevate teoricamente la predisposizione analitica per la spumantizzazione. Si portrebbe aprire una nicchia di mercato, che permetterebbe di coltivare in modo redditizio queste varietà e favorire in questa maniera l'agrobiodiversità nella viticoltura sudtirolese.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 4 anni

Gestore del progetto: Ulrich Pedri

Settore collaborante: Laboratorio enologico

Podere Provinciale Cantina Laimburg

KW-sa-17-3 **Sviluppo di un modello per la valutazione della qualità sulla base di vari**

componenti del mosto come il grado zuccherino, il valore pH, l'acidità totale, l'acido malico, l'acido lattico, l'azoto prontamente assimilabile, l' estraibilità fenolica e la maturazione fenolica per le varietà guida sudtirolesi Pinto Bianco, Schiava e Lagrein.

QU	Determinazione innovativa della qualità e del grado di maturità
-----------	---

La valutazione della qualità gioca un ruolo importante per la determinazione del prezzo dell'uva, specialmente nelle cantine cooperative.

Il grado zuccherino è tuttora la misura che viene usata principalmente per la valutazione dell'uva. Si tratta comunque di una misura la quale importanza non è messa in dubbio. Il grado zuccherino è una grandezza misurabile che rispecchia indirettamente la concentrazione totale di vari composti nel mosto o pigiato. Fino ad ora oltre al grado zuccherino si misurano di consueto il valore pH e l'acidità titolabile nel mosto o pigiato. Tuttora questi parametri non vengono ancora usati uniformemente nella valutazione dell'uva. Grazie all'analitica moderna oggi è possibile misurare molti parametri molto veloce e sufficientemente ripetibile. Con questo progetto si cerca di creare un modello sulla quale base le cooperative possano valutare più oggettivamente e più comprensibilmente la qualità dell'uva ricevuta e accettata.

Inizio: 01.09.2016

Durata: 4 anni

Gestore del progetto: Ulrich Pedri

Settore collaborante: Laboratorio enologico

KW-sa-17-4 Il ruolo degli indicatori di stress idrico misurabili in mosto e vino per la valutazione della qualità del vino di Pinot Bianco, Lagrein e Schiava.

QU	Determinazione innovativa della qualità e del grado di maturità
-----------	---

Ricerche al centro di sperimentazione e studio internazionali confermano l'importanza del bilancio idrico sulla qualità del vino. La viticoltura in sudtirolo e quasi completamente coperta da impianti d'irrigazione

La valutazione della qualità gioca un ruolo importante per la determinazione del prezzo dell'uva, specialmente nelle cantine cooperative.

È noto che il rapporto degli isotopi $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ è idoneo come indicatore per la disponibilità idrica durante il periodo della vegetazione. Diversamente da varie misure del potenziale idrico della vite il rapporto $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ fornisce un valore cumulativo del rifornimento idrico. Similmente si comporta anche il contenuto di acido abscissico. Durante stress idrico la pianta produce più quantità di questo fitormone. È da chiarire in quanto questi parametri possano essere integrati in un sistema di valutazione d'uva.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 3 anni

Gestore del progetto: Ulrich Pedri

Settore collaborante: Laboratorio enologico

Bibliografia:

Van Leeuwen C., Goutouly J.P., Costa-Ferreira A.M., Azais C., Marguerit E., Roby J.Ph., Choné X., Germain Ch., Homayouni S., Gaudillère J.P. (2006): Intra-Block variation of vine water status in time and space. Terroir Viticoles 2006; VIth International Terroir Congress 2006; ©Enitab 2006, Bordeaux, Frankreich; Seite 64-69.

Van Leeuwen C., Tregoat O., Choné X., Bois C., Pernet D., Gaudillère J.P. (2009): Vine Water Status is a Key Factor in Grape Ripening and Vintage Quality for Red Bordeaux Wine. How can it be assessed for Vineyard Management Purposes? J. Int. Sc. Vigne Vin. (43), 3, 121-134.

McCarthy, M.G., Loveys, B.R., Dry, P.R., Stoll, M., (2002): Regulated deficit irrigation and partial rootzone drying as irrigation management techniques for grapevines. Deficit irrigation practices ; Water Reports (FAO) , no. 22 / FAO, Rome (Italy). Land and Water Development Div., 79-87. ISBN 92-5-104768-5 , ISSN 1020-1203.

Van Leeuwen C., Gaudillère J.-P. und Tregoat O., 2011. L'Évaluation du régime hydrique de la vigne à partir du rapport isotopique $^{13}C/^{12}C$. J. Int. Sci. Vigne Vin, 2001, 35, n°4, 195-205.

Settore: **Formazione e consulenza**

Progetti in corso

KW-wb-14-1 Confronto fra diversi metodi di stabilizzazione tartarica in realtà produttive di piccole dimensioni

Settore collaborante: Laboratorio enologico

Podere Provinciale Cantina Laimburg

Pratiche enologiche

Attività in corso

KW-wb-T01 Consulenza per i produttori vinicoli dell'Alto Adige

KW-wb-T03 Coordinamento e redazione mensile di brevi articoli per la rivista Obstbau/Weinbau - pagina "Aus dem Weinkeller" (Notizie dalla cantina) relativa a vari aspetti riguardanti la vinificazione

KW-wb-T04 Attuazione di corsi di aggiornamento anche in collaborazione con diverse organizzazioni riguardanti tematiche diverse per il settore enologico e la lavorazione della frutta

KW-wb-T05 Consulenza per le aziende agrituristiche e collaborazione per la pubblicazione della guida "Masi con gusto"

KW-wb-T06 Consulenze di gruppo e formazione per i soci dell'Associazione della coltura vinicola della Val Venosta

Settore: **Parco Tecnologico - Fermentazione**

Nuovi progetti

KW-fd-17-1 **Valutazione di tre tipi di lieviti di vino per la produzione di vino di mele e sidro**

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

Al momento, in Alto Adige ci sono tre aziende che producono il sidro. Oltretutto ci sono parecchie piccole aziende contadine che lo vendono direttamente in loco. Nei supermercati però è difficile trovare il sidro. La sua produzione, infatti, non è facile ed è una vera sfida produrne di alta qualità.

Tecniche enologiche come l'uso di lieviti selezionati e termostato normalmente non sono utilizzate. La fermentazione alcolica e malolattica accade spontaneamente e in contemporanea, senza inoculazione con lieviti selezionati. Nelle grandi aziende in Gran Bretagna sono utilizzati lieviti selezionati adatti alla produzione di sidro. Invece in Italia a causa delle norme d'importazione sono usati spesso normali lieviti di vino.

Questo studio si propone di esaminare l'impatto di tre diversi tipi di lieviti di vino sulla qualità del vino di mele e del sidro. Nella prima fase si definirà una standardizzazione dello zucchero (Brix) e

dell'acido prima della fermentazione. Nella seconda fase il vino di mela verrà fermentato direttamente nelle bottiglie. L'obiettivo di questo studio sarà quello di scegliere il lievito più adatto per la produzione del vino di mele e del sidro.

Inizio: 01.01.2017
Durata: 1 anno
Gestore del progetto: Dase Hunaefi
*Settore collaborante: Laboratorio enologico
Pratiche enologiche*

Bibliografia:

Duenas, M; Irastorza, A; Munduate, A; Santos J.I Berregi, and del Campo, G. (2002). Influence of Enzymatic Clarification with a Pectin Methylesterase on Cider Fermentation. J. Inst. Brew 108(2), 243—247.

Kieler, M und Gossinger, M. (2014). Einfluss unterschiedliche Rheinzuchthefen auf die Typizität von Apfelmösten. Alva-Tagung, LFZ Franzisko Josephium

Peng, B; Yue, T; & Yuan, Y. (2008). A Fuzzy comprehensive evaluation for selecting yeast for cider making. International Journal of Food Science and Technology, 43, 140— 144.

KW-fd-17-2 Ottimizzazione del processo per la produzione di idromele sudtirolese

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

Esistono circa 3.000 apicoltori in Alto Adige e si stima la presenza di 35.000 alveari. La produzione di miele presenta un fattore economico molto importante per gli agricoltori sudtirolesi. La produzione di idromele, una delle bevande alcoliche più antiche, potrebbe essere un interessante guadagno secondario perché ha il potenziale di essere un'innovativa e alternativa bevanda per il consumatore. Sono stati realizzati due progetti preliminari: 1) Produzione e potenziale commercializzazione di idromele fatto con miele di bosco; e 2) Valutazione di differenti frutti per la produzione di idromele col miele di millefiori.

Nella produzione di idromele spesso sorgono aspetti indesiderati soprattutto quando si usa miele di millefiori. Perciò la ricerca si occupa della valutazione dei parametri di qualità e della semplificazione del processo di produzione di idromele per garantire una produzione efficiente.

La nostra ricerca si articolerà come segue:

- 1)Analisi dei lieviti;
- 2)Controllo del processo: seguire l'acidità volatile dalla materia prima al prodotto finito;
- 3)Prove di stabilità: solforatura, filtrazione, stoccaggio e prove di Accelerated Shelf-life.

Gli obiettivi sono 1) selezione di lieviti idonei al processo fermentativo per raggiungere una gradazione alcolica di 11-12% vol. e per raggiungere un piacevole contenuto di zuccheri riduttori; e 2) discutere e chiarire le origini degli effetti indesiderati.

Inizio: 01.06.2017
Durata: 2 anni
Gestore del progetto: Dase Hunaefi
*Settore collaborante: Laboratorio enologico
Pratiche enologiche*

Bibliografia:

Steinkrausa, K.H. & Morse, R. A. (1966). Factors influencing the fermentation of honey in mead production. Journal of Apicultural Research. Vol. 5 (1), 17-26.

Martínez, A.M., Vivas, G. J. & Quicazán, M.C. (2016). Evaluation of Alcoholic Fermentation During

the Production of Mead Using Immobilized Cells in Kappa-Carrageenan. Chemical Engineering Transaction. Vol. 49, 19 – 24.

Vidrih, R & Hribar, J. (2016). Mead: The Oldest Alcoholic Beverage in Kristbergsson & Oliveira (eds.) Traditional Foods General and Consumer Aspects. Springer, New York

KW-fd-17-4 **Valutazione della qualità di acquaviti di albicocca ottenute da cultivar differenti**

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

Tra i distillati prodotti in Alto Adige l'acquavite di albicocca rappresenta una eccellenza agroalimentare. Le albicocche, coltivate per lo più in Val Venosta, su 110ha di superficie con una produzione media pari a 370t annue rappresentano il 70% della produzione regionale.

Questa proposta progettuale si propone la caratterizzazione di acquaviti di albicocca ottenute da varietà Venostana, Goldrich e Hargrand al fine di definire un'etichetta di qualità in grado di apportare unicità e valore aggiunto al prodotto finale. Fermentazione e distillazione saranno studiate con l'obiettivo di ridurre la problematica del metanolo prodotto durante la trasformazione del frutto.

Il progetto sarà articolato nelle seguenti fasi:

1) selezione di lieviti idonei al processo fermentativo per tenore di etanolo prodotto e ridotta produzione di metanolo (parametri tecnologici accessori valutati: pH, acidità totale, contenuto zuccherino, titolo alcolometrico volumico);

2) ottimizzazione del processo distillazione (parametri tecnologici valutati: resa di distillazione, contenuto di alcol metilico, zuccheri riduttori, composizione quali - quantitativa del profilo aromatico);

3) valutazione sensoriale dei prodotti di ricerca ottenuti.

La frutta sarà raccolta e sottoposta a trasformazione in uno studio articolato e organizzato su un piano sperimentale per annate agricole successive

Inizio: 01.06.2017

Durata: 4 anni

Gestore del progetto: Deborha Decorti

Partner di progetto: Südtirol Hofbrennerei

*Settore collaborante: Laboratorio enologico
Piccoli frutti e drupacee*

Mezzi finanziari esterni: Provincia Autonoma di Bolzano
Rip.31, Provincia di Bolzano

Bibliografia:

Urosevic I., Nikicevic N., Stankovic L., Anđelcovic B., Urosevic T., Krstic G., Tesevic V. (2014). Influence of yeast and nutrients on the quality of apricot brandy. J. Serb. Chem. Soc., 79 (10), pp. 1223–1234.

Nikicevic N., Velickovic M., Jadranin M., Vuckovic I., Novakovic M., Vujisic L., Stankovic M., Urosevic I., Tesevic V. (2011). The effects of the cherry variety on the chemical and sensorial characteristics of cherry brandy. J. Serb. Chem. Soc., 76 (9), pp. 1219–1228.

KW-fd-17-5 **Valutazione della qualità di acquaviti di prugna ottenute da differenti varietà**

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

Tra i distillati prodotti in Alto Adige le acquaviti di frutta sono le maggiormente rappresentative del territorio. In particolare l'acquavite di prugna o slivovitz é una produzione di nicchia ottenuta con frutti coltivati su una superficie stimata in 10 ettari.

Questa proposta progettuale si propone quale principale obiettivo la caratterizzazione di acquaviti di

prugna ottenute da varietà differenti quali prugna di Plun, Susina Löhr, Bella di Barbiano al fine di creare una etichetta di qualità in grado di apportare unicità e valore aggiunto all'acquavite.

Il progetto sarà suddiviso nelle seguenti fasi sperimentali:

- 1) valutazione del processo di fermentazione (parametri tecnologici accessori valutati: pH, acidità totale, contenuto zuccherino, titolo alcolometrico volumico);
- 2) ottimizzazione del processo distillazione (parametri tecnologici valutati: resa di distillazione, contenuto di alcol metilico, zuccheri riduttori, composizione quali - quantitativa del profilo aromatico);
- 3) valutazione sensoriale dei prodotti di ricerca ottenuti.

La frutta sarà raccolta e processata applicando uno studio articolato e organizzato attraverso un piano sperimentale per annate agricole successive.

Inizio: 01.08.2017

Durata: 3 anni

Gestore del progetto: Deborha Decorti

*Settore collaborante: Laboratorio enologico
Piccoli frutti e drupacee*

Bibliografia:

Popovic B., Gavrilovic-Damnjanovic J., Mitrovic O., Ogašanic D., Nikievic N., Teševic V. (2009). Major Volatile Components and Sensory Characteristics of Plum Brandies Produced from Plum Cultivars Developed in Cacak. Acta Hort. 825, pp. 575-582.

Tesevic V., Nikicevic N., Jovanovic A., Djokovic D., Vujisic L., Vuckovic I Bonic M. (2005). Volatile Components from Old Plum Brandies. Food Technol. Biotechnol., 43 (4), pp. 367-372.

KW-fd-17-6 Valutazione di 10 varietà d'orzo per la produzione di birra artigianale

QU

Preservazione della qualità

Negli ultimi cinque anni il numero di birrerie locali e la produzione di birra artigianale (birra Craft) è aumentata. La globalizzazione influenza l'economia sudtirolese, e la produzione di tipo artigianale presenta un trend in crescita e perciò la birra tipo Craft può diventare una nuova possibilità di attività remunerata.

Il progetto sarà suddiviso nelle seguenti fasi sperimentali:

1. selezione dello stile di birra (per esempio Pilsener, Lager o Pale Ale) e dei tipi di lievito mediante birrai e agricoltori sudtirolesi;
2. maltificazione e analisi del malto;
3. processo produttivo;
4. analisi sensoriale dei prodotti mediante consumatori.

Lo scopo di questo progetto è di trovare la varietà adatta di orzo per la produzione di birra in Alto Adige e presentare i prototipi della produzione.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 3 anni

Gestore del progetto: Dase Hunaefi

*Settore collaborante: Colture arative
Laboratorio enologico*

Mezzi finanziari esterni: Provincia Autonoma di Bolzano
Rip.31, Provincia di Bolzano

Bibliografia:

Psota, V, Skuililova und Hartmann, J. 2009. The effect of the Barley Variety, Location and Year Crop on the Haze of Congress. Czech J. Food Sci. Vol. 27 (3): 158-164

Ufficio 33.2

Ufficio sperimentazione agraria II

Dr. Giovanni Peratoner

Settore: **Entomologia**

Progetti in corso

- PF-en-00-4 Ricerche sulla dinamica delle popolazioni di *Cydia pomonella*
- PF-en-13-2 Studi sull'influenza di diverse tecniche colturali e misure agronomiche sullo sviluppo delle popolazioni dell'eriofide del melo (*Aculus schlechtendali*) (Nalepa) in condizioni in pieno campo (impianto modello).
- Settore collaborante: Fisiologia delle piante*
- Pf-en-15-2 Ricerche sull'impiego del sistema ControlBee in apicoltura
- PF-en-15-1 Indagini di laboratorio sulla biologia di *Drosophila suzukii* in condizioni diverse di temperatura, umidità relativa e supporto nutrizionale
- Pf-en-16-1 Indagini su diversi parametri di qualità di fitoseidi provenienti da allevamento lanciati in campo
- Pf-en-17-1 Indagini e sperimentazioni sull'attacco del *Anisandrus dispar* su melo in colture intensive

Settore collaborante: Valutazione prodotti per difesa in frutticoltura

Progetti conclusi

- PF-en-04-2 Ricerche sull'efficacia regolatrice a lungo termine di Granulovirus applicato contro *Cydia pomonella* (trasmissione orizzontale e verticale) durante e dopo la fioritura
- PF-en-05-4 Ricerche sulla comparsa dell'Oziorrinco (*Otiorrhynchus sulcatus* F.) e prove di difesa contro il parassita nella coltura della fragola
- PF-en-08-3 Compilazione d'un nuovo sistema di monitoraggio per l'apicoltura (ex PF-im-08_1)
- PF-en-12-3 Indagini sul comportamento di ovideposizione e di sviluppo larvale di *Drosophila suzukii* in esperimenti di laboratorio
- PF-en-15-4 Indagini in campo sull'efficacia dell'insediamento "artificiale" del fitoseide *Amblyseius andersoni* proveniente da allevamenti in meleti altoatesini

Attività in corso

- PF-en-T08 Monitoraggio sulla resistenza dell'afide grigio del melo *Dysaphis plantaginea* verso diversi aficidi
- Pf-en-T02 Determinazione e diagnosi, su campioni vegetali, dei parassiti e delle malattie presenti - informazioni e consigli sulle misure di difesa da adottare
- PF-en-T13-2 Analisi fitosanitarie sulle piante da frutto e relativi materiali di moltiplicazione, piante ortive e relativi materiali di moltiplicazione, materiali di moltiplicazione delle piante ornamentali per acari e insetti
- PF-en-T01 Rilievo del volo delle farfalle di *Cydia pomonella*, *Cydia molesta*, Ricamatori della frutta, Minatori fogliari
- PF-en-T03 Monitoraggio sulla resistenza agli insetticidi di *Cydia pomonella*
- Pf-en-14-T1 Rilevamenti sul possibile danno economico causato dall'attacco dell'eriofide del melo (*A. schlechtendali*)

Settore collaborante: Conservazione della frutta e degli ortaggi

Valutazione prodotti per difesa in frutticoltura

PF-en-T15 Monitoraggio dell'attività di volo e della dinamica di popolazione delle popolazioni selvatiche di *Drosophila suzukii* nel territorio altoatesino

Settore collaborante: Piccoli frutti e drupacee

Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

PF-en-T16 Strategie di difesa da *Drosophila suzukii* su diverse colture ospiti

Settore collaborante: Valutazione prodotti per difesa in ortofloricoltura

Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

Attività concluse

PF-en-T05 Valutazioni sulla suscettibilità di base (Baseline) di popolazioni di parassiti, esistenti in Alto Adige, nei confronti di diversi principi attivi

Attività sospese

PF-en-T13-1 Indagini sulla biologia e la dinamica di popolazione e la classificazione di specie di psillidi in relazione al loro ruolo di insetti vettori dell' AP

PF-en-T04 Monitoraggio sulla resistenza degli acari

Nuove attività

Pf-en-17-T01 **Indagini sull'influenza di diversi fattori sullo sviluppo delle famiglie dell'ape mellifera nel Alto Adige (2017-2019)**

Sono diverse le colture intensive, soggette a differenti regimi di trattamenti fitosanitari potenzialmente capaci di influire, in modo specifico su fenomeni di moria dell'ape mellifera oppure su alterazioni dello sviluppo delle colonie. Questo vale anche per tutte le altre possibili fonti di esposizione come p. es. le zone urbane. Questi fenomeni oppure sintomi potenzialmente sono indicatori di uno stato di salute alterato.

Non tutti i fattori, che potenzialmente possono influire sullo stato di salute delle famiglie sono finora stati valutati nei due progetti "Apistox" e "Controlbee". Mancano, anche dati di riferimento riguardo lo sviluppo delle colonie, informazioni sullo stato di salute e sulla disponibilità di fonti di nettare e polline locale e la produttività.

Per questa ragione è doveroso implementare i quesiti, qui sopra citati nell'impostazione del "nuovo" progetto "Apistox II". Nei prossimi tre anni (2017-2019) sono previste inoltre indagini sulla presenza di principi attivi nelle matrici apistiche (inclusi i medicinali veterinari) e sulle circostanze della loro formazione. In 16 postazioni scelte, esposte a diverse colture intensive sono previste indagini e campionamenti. Le colonie saranno monitorate fino alla conclusione dello svernamento. È previsto il proseguimento dell'attuale progetto a partire dall'anno 2018.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Manfred Wolf

Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali

Bibliografia:

Wolf, Manfred; Zelger, Roland (15.2014): Bienenmonitoring in Südtirol - APISTOX-Projekt 2014. Imker Jahreshauptversammlung. Südtiroler Imkerbund. Terlan, 15.3.2014.

Wolf, Manfred (22.03.14): Gesundheitswartetagung: Das neue Bienenmonitoring APISTOX 2014. Südtiroler Imkerbund. Mehrzwecksaal Vilpian, 22.03.14.

Wolf, Manfred; Mair, Sieglinde (2014): Ricerche sul potenziale di pericolo a carico degli alveari, dovuto a trattamenti insetticidi in melicoltura in prossimità della fioritura. Perspektiven der Bergimkerei. Freie Universität Bozen, S. Angeli Fakultät für Technik und Naturwissenschaft. Bozen, 08.11.2014.

Wolf, Manfred; Mair, Benjamin (2015): Bericht über die vorläufigen Ergebnisse der Projekte Apistox & Control Bee 2015. Institut für Bienenkunde Hohenheim, Universität Stuttgart, 20.10.2015.

Wolf, Manfred (2015): Bienenvergiftungen – Was ist zu tun? Gesundheitswarteausbildung des Südtiroler Imkerbundes 2015. Tierseucheninstitut Bozen, 03.02.2015.

Settore: **Fitopatologia**

Progetti in corso

PF-ph-06-2 Ricerche sulla biologia di *Alternaria alternata* (apple pathotype) in frutteti dell'Alto Adige

PF-en-13-1 Esame in campo sull'efficacia di diverse tecniche di mitigazione della deriva

Settore collaborante: nessuno

PF-ph-13-4 Valutazione di modelli per la previsione della *Peronospora*

PF-ph-15-1 Ricerca sul marciume del cuore su Red Delicious

*Settore collaborante: Conservazione della frutta e degli ortaggi
Virologia e diagnostica*

PF-ph-16-1 Valutazione delle risorse genetiche del melo alla resistenza contro l'agente della caduta delle foglie (*Marssonina coronaria*)

Settore collaborante: Pomologia

Progetti conclusi

PF-ph-13-3 Prove in-vitro sulla compatibilità di antagonisti con prodotti chimici per la difesa

PF-ph-12-1 Identificazione e caratterizzazione di microrganismi, soprattutto lieviti, isolati da mele della varietà Braeburn di frutteti con e senza sintomi di danno

PF-ph-12-2 Individuazione di fattori, che favoriscono un'intensa moltiplicazione di lieviti sulla superficie della frutta

PF-ph-14-1 Rilievo sistematico delle virosi della vite nella zona viticola dell'Alto Adige

*Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà
Virologia e diagnostica*

Attività in corso

PF-en-00-3 Ricerche sul problema della convezione di prodotti impiegati nella difesa delle piante

Settore collaborante: nessuno

Ph-T12 Prove di difesa contro il Colpo di fuoco batterico in laboratorio ed in serra

PF-ph-T11 Prove di resistenza su *Alternaria*

PF-ph-T02 Verifica sull'efficacia di preparati biologici per la difesa contro *Venturia inaequalis*

Settore collaborante: Agricoltura biologica

- PF-ph-T4 Elaborazione degli elenchi per i prodotti fitosanitari (insetticidi e fungicidi), che sono autorizzati in Italia per la frutta col nocciolo e per i piccoli frutti
- PF-ph-T14 Prove di difesa contro il cancro rameale (*Neonectria ditissima*)

Attività concluse

- PF-ph-T15 Screening fungicida contro l'agente della chiazzeria lenticellare (*Ramularia* sp.)

Attività sospese

- PF-ph-T13 Monitoraggio e ricerche sulla resistenza a vari fungicidi (*Venturia inaequalis*)

Nuovi progetti

- PF-ph-17-1 **Valutazione di diversi possibili approcci applicabili per il rinnovo di vigneti soggetti a virosi**

SP	Nessuno Nessuno
-----------	--------------------

Nel progetto PF-ph-14-1, che sarà concluso nel 2016, è stato fatto un rilievo dettagliato della situazione di attacco e distribuzione di diverse virosi della vite. Si è visto che in provincia di Bolzano sono due le virosi problematiche: l'arricciamento della vite e la malattia del Pinot Grigio. Per quanto riguarda l'arricciamento della vite, nei vigneti più colpiti nella zona dell'Oltreadige è stata dimostrata sia la presenza degli agenti causali della malattia che dei nematodi vettori della stessa, appartenenti al genere *Xiphinema*.

Attualmente non è noto un metodo di lotta diretta contro le virosi della vite. Per questo è necessario concentrarsi su misure preventive (materiale vivaistico sano), la scelta adeguata delle varietà e dei portainnesti e il contenimento dei vettori. Un'altra possibilità è di aumentare la rendibilità di un vigneto che presenta piante infettate tramite misure adeguate (vedi progetto WB-ap-16-2).

In questo nuovo progetto a lungo termine si intende verificare quali siano i metodi più adatti per ottenere dopo l'estirpo di un vigneto fortemente infettato da virus, un nuovo impianto robusto e sano. Le possibili tesi verranno definite nell'ambito di un tavolo tecnico che si avvarrà di esperti noti del settore. Per questo tipo di prova è necessario avere a disposizione un vigneto adeguato nella zona viticola di Cornaiano per almeno 10 anni. I primi risultati si avranno nel 2023.

- Inizio: 01.01.2017
- Durata: 10 anni
- Gestore del progetto: Gerd Innerebner
- Partner di progetto: Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau, Kellereibetriebe
- Settore collaborante: Coltivazione e cura
Virologia e diagnostica*

Settore: **Valutazione prodotti per difesa in frutticoltura**

Progetti in corso

- PF-mo-13-1 Strategie per la regolazione dell'oidio del melo in Val Venosta
- PF-mo-06-2 *Alternaria* spp. Causa della cascola fogliare?
- Settore collaborante: Fitopatologia*

- PF-mo-10-1 Analisi sull'applicazione con ugelli antideriva
- PF-mo-11-1 Studi sull'efficacia di nuovi erbicidi in alternativa al MCPA
 Settore collaborante: Agricoltura biologica
 nessuno
- PF-mo-11-2 Strategie di difesa contro l'alternaria alternata. Popolazioni con una minor sensibilità all' Iprodione
 Settore collaborante: Fitopatologia
 nessuno
- PF-mo-15-1 Fosfonato di potassio- residuo in diversi parti della pianta con differenti strategie d'impiego.
 Settore collaborante: Analisi organi vegetali e frutta

Attività in corso

- PF-mo-T06 Prodotti alternativi contro il colpo di fuoco batterico
 Settore collaborante: Fitopatologia
- PF-mo-T01 Studi sull'efficacia di nuovi principi attivi
- PF-mo-T02 Controllo dell'attacco da ticchiolatura in pieno campo tramite piante spia
- PF-mo-T03 Controllo dell'attacco di ticchiolatura in pieno campo tramite tesi - testimone
- PF-mo-T04 Rilievo dello stadio fenologico frutto - germoglio in pieno campo
- PF-mo-T05 Quanto influisce la formulazione del prodotto sulle caratteristiche del principio attivo

Settore: **Valutazione prodotti per difesa in viticoltura**

Progetti in corso

- PF-mw-14-1 Realizzazione di un impianto pilota per l'applicazione stazionaria di fitofarmaci
 Settore collaborante: Tecnica e economia di lavoro

Attività in corso

- PF-mw-T01 Esame di diversi formulati sperimentali di nuovo sviluppo e/o di prodotti commerciali per il controllo di parassiti e fitofagi
- PF-mw-T03 Monitoraggio sulla presenza di *Scaphoideus titanus*
- PF-mw-T04 Ricerca sull'efficacia biologica degli ugelli antideriva nei trattamenti in viticoltura, a confronto con gli ugelli Albus standard

Settore: **Valutazione prodotti per difesa in ortofloricoltura**

Settore: **Virologia e diagnostica**

Progetti conclusi

- MB-pg-14-1 Implementazione e sviluppo di metodologie molecolari per il rilevamento

della diversità microbica nel suolo e relativa applicazione per la ricerca sulla stanchezza del terreno

Settore collaborante: Terreno, concimazione, irrigazione

Attività in corso

Pf-vi-T02	Controlli fitosanitari sul materiale di propagazione della vite
Pf-vi-T03	Controlli virologici per la vaiolatura virale (Sharka) delle drupacee
Pf-vi-T04	Laboratorio diagnostico per le malattie delle piante e per gli organismi da quarantena
Pf-vi-T05	Laboratorio per l'accertamento degli agenti di malattia nelle piante e nei frutti
Pf-vi-T06	Accertamento e identificazione del batterio <i>Erwinia amylovora</i>
Pf-vi-T07	Diagnostica biomolecolare per organismi da quarantena, fitoplasmosi e virosi
Pf-vi-T01	Controlli fitosanitari per la certificazione del materiale di moltiplicazione del melo
PF-vi-T08	Determinazione delle cultivar di melo tramite i metodi molecolari

Settore: **Foraggicoltura**

Progetti in corso

BLW-gw-10-1 Ottimizzazione di un miscuglio di sementi per prati stabili in zone siccitose gestiti in maniera intensiva

Settore collaborante: nessuno

BLW-gw-15-1 Mappatura della produzione potenziale di foraggio in Alto Adige

BLW-gw-16-2 Effetto della concimazione con liquame o letame sulla composizione floristica di prati permanenti in aree Natura 2000

Settore collaborante: nessuno

Attività in corso

BLW-gw-T07 Influenza della siccità su diverse intensità d'utilizzo

Settore collaborante: nessuno

BLW-gw-T01 Networking su scala locale ed internazionale in ambito foraggero

BLW-gw-T04 Misure atte a correggere prati e pascoli alpini

BLW-gw-T05 Valutazione della qualità del foraggio al primo sfalcio

Settore collaborante: nessuno

BLW-gw-T06 Valutazione e consulenza varietale di specie foraggere

Settore collaborante: nessuno

Nuovi progetti

BLW-gw-17-1 Effetto del ricaccio sull'andamento della qualità del foraggio dei prati stabili

AM

Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche

In preparazione ad un ampliamento delle funzionalità del progetto webGRAS (Romano et al. 2015; Peratoner et al. 2015) che consentano di effettuare una stima della qualità del foraggio dei ricacci, è di rilevante importanza sapere se il primo ricaccio può essere utilizzato come modello per rappresentare anche i ricacci successivi. Come discusso con il gruppo di lavoro della foraggicoltura del BRING, è opportuno chiarire quest'aspetto sperimentalmente mediante una prova in campo biennale. Se i dati del primo ricaccio consentono di descrivere con adeguata accuratezza anche la qualità dei ricacci successivi, è possibile ridurre significativamente il numero complessivo dei campioni, da raccogliersi in pochi anni in un numero elevato di siti sperimentali. Nel presente esperimento viene descritto l'andamento della qualità del foraggio in corrispondenza dei primi tre tagli in tre località (Teodone, Salern, Aldino) mediante campionamento sequenziale per un totale di sette settimane. L'analisi statistica dei dati verificherà se c'è una differenza sistematica tra i vari tagli. La collaborazione con l'azienda Mair am Hof (Teodone) e con la scuola professionale per l'agricoltura di Salern consente un efficiente svolgimento del progetto. La proposta di progetto è stata sviluppata in collaborazione con il gruppo di competenza per la foraggicoltura del BRING.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Giovanni Peratoner

Partner di progetto: Fachgruppe Grünlandwirtschaft der BRING-Expertenplattform, Fachschule für Landwirtschaft Salern (K. Gallmetzer, M. Lintner), Betrieb Mair am Hof (M. Monthaler)

Settore collaborante: nessuno

Bibliografia:

Peratoner, G.; Romano, G.; Schaumberger, A.; Piepho, H.-P.; Bodner, A.; Florian, C.; Figl, U. (2015): webGRAS: Eine Web-Applikation zur Schätzung der potentiellen Futterqualität vom ersten Aufwuchs der Südtiroler Dauerwiesen. In: Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau (Hg.): Grünland effizient und umweltschonend nutzen. 59. Jahrestagung der AGGF in Aulendorf 27.08.–29.08.2015, S. 46–51.

Romano, G.; Piepho, H.-P.; Schaumberger, A.; Bodner, A.; Florian, C.; Figl, U.; Peratoner, G. (2015): Ein statistisches Modell zur Schätzung des Rohproteingehaltes der Dauerwiesen Südtirols. In: Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau (Hg.): Grünland effizient und umweltschonend nutzen. 59. Jahrestagung der AGGF in Aulendorf 27.08.–29.08.2015, S. 148–151.

BLW-gw-17-3 **Irrigazione efficiente delle superfici a prato**

AM

Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche

Contesto: Il tema dell'irrigazione dei prati, ed in particolare l'efficienza di un sistema di irrigazione basato sul fabbisogno delle piante, è stato trattato da parte istituti di ricerca nell'arco alpino (Calame et al. 1992; Jeangros & Bertola, 2001) e nell'ambito di proprie attività (Peratoner et al. 2009a; Peratoner et al. 2009b). Il presente progetto ha come fine la messa in pratica delle conoscenze acquisite nella prassi agricola.

Obiettivo: Portare in evidenza il tema dell'irrigazione a domanda dei prati presso i consorzi di irrigazione della Provincia di Bolzano. Identificazione di eventuali ambiti di competenza del Centro Sperimentale Laimburg, per i quali sia opportuno sviluppare attività di ricerca.

Contenuti: Organizzazione di un Workshop di mezza giornata, nell'ambito del quale informazioni in forma compatta sullo stato dell'arte delle conoscenze sul tema dell'irrigazione dei prati vengono fornire agli stakeholders di maggiore rilevanza.

Partecipanti ai quali è diretta la manifestazione: rappresentanti dei consorzi di irrigazione, BRING, Unione degli agricoltori, scuole professionali per l'agricoltura, personale dell'amministrazione provinciale.

Programma del workshop:

- Aspetti agronomici dell'irrigazione (momento e quantità d'acqua fornite, effetti sulla resa, sulla qualità del foraggio e sulla composizione botanica), inclusa l'elaborazione statistica di dati di altri progetti che hanno trattato l'effetto dell'irrigazione sulla composizione botanica.

- Stato attuale dell'irrigazione in provincia di Bolzano, possibile sviluppi a causa dei cambiamenti climatici, aspetti tecnici dell'irrigazione a domanda.

- Relazione sulle delle esperienze di un'azienda appartenente un consorzio irriguo, presso il quale è possibile l'irrigazione controllata.

- Aspetti tecnici della pianificazione di un impianto consortile presso il quale è data la possibilità dell'irrigazione a domanda.

Il progetto nasce da una proposta esterna sul tema irrigazione da parte del BRING e da una proposta esterna sul tema dell'irrigazione controllata.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Giovanni Peratoner

Partner di progetto: BRING; Fachschule für Landwirtschaft Salern

Settore collaborante: Terreno, concimazione, irrigazione

Bibliografia:

Calame, F.; Troxler, J.; Jeangros, B. (1992): Bestimmung der Wassermenge für eine optimale Beregnung von Naturwiesen im Goms (Oberwallis). In: Landwirtschaft Schweiz 5 (4), S. 181–187.

Jeangros, B.; Bertola, C. (2001): Auswirkungen der Beregnung auf Dauerwiesen einer Bergregion. In:

Agrarforschung 8 (4), S. 174–179.

Peratoner, G.; Figl, U.; Kasal, A.; Thalheimer, M. (2009a): Beregnung auch im Grünland optimieren. Weg zum besten Ertrag mit der richtigen Wassermenge - Feldversuch in Aldein. In: Der Südtiroler Landwirt 63 (2), S. 61–62.

Peratoner, G.; Gottardi, S.; Figl, U.; Kasal, A.; Bodner, A.; Thalheimer, M. (2009b): Einfluss der Beregnung auf Futterertrag und -qualität von Bergwiesen in Südtirol. In: C. Berendonk und G. Riehl (Hg.): Futterbau und Klimawandel: Grünlandbewirtschaftung als Senke und Quelle für Treibhausgase. 53. Jahrestagung der AGGF vom 27.-29. August 2009 in Kleve. Kleve: Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau, 10), S. 135–138.

BLW-gw-17-4 **Studio degli effetti dell'impiego dell'Haischittlar sulla qualità del fieno**

AM Meccanizzazione

Una ditta locale (Schwitzer Josef & Co OHG) ha sviluppato un dispositivo per scompartire il fieno nei fienili o dalle balle di fieno. Con la combinazione di una ventola è inoltre possibile allontanare la polvere mobilizzata durante il processo. L'obiettivo del progetto è di verificare e quantificare l'effetto del dispositivo sulla qualità del foraggio, analizzando i nutrienti, i macro e microelementi, l'eventuale presenza di sabbia e le caratteristiche microbiologiche del foraggio prima e dopo l'uso del dispositivo. Le prove devono essere eseguite in aziende che hanno il dispositivo a disposizione. Il progetto sarà sviluppato nell'ambito di una tesi (laurea triennale) presso la Libera Università di Bolzano e quindi è legato dalla disponibilità di un diplomando. Il progetto nasce da una richiesta da parte dell'IDM Südtirol-Alto Adige e da una proposta progettuale del BRING.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Giovanni Peratoner

Partner di progetto: BRING, Fa. Schwitzer Josef & Co OHG, IDM Südtirol - Alto Adige

Settore collaborante: nessuno

Bibliografia:

Unterhofer, T. (2015): BRING-Test Haischittlar®. In: BRING News 1, S. 12–13.

Settore: **Colture arative**

Progetti in corso

BLW-ab-14-2 Prospettive e limiti dell'approvvigionamento di azoto del frumento da panificazione in caso di rinuncia all'impiego di concimi minerali.

*Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali
nessuno*

BLW-ab-16-1 Prova varietale di orzo da birra

Settore collaborante: Parco Tecnologico - Fermentazione

Attività in corso

BLW-ab-T01 Prove varietali di silomais

Settore collaborante: nessuno

BLW-ab-T05 Consulenza relativa a prodotti fitosanitari nella coltivazione del mais

BLW-ab-T08 Attività di mantenimento della collezione delle varietà locali di cereali e patate nell'ambito della banca del germoplasma

BLW-ab-T09 Supporto alla rete strategica del settore cerealicolo

Settore: **Zootecnica**

Attività in corso

BLW-vw-T02 Consulenza e sensibilizzazione per la riduzione del dilavamento dei nitrati
nella zona di Brunico

Settore: **Orticoltura da pieno campo**

Progetti in corso

- GB-ps-08-1 Impiego d'insetticidi differenti contro la mosca del cavolo
- GB-ab-11-1 Coltivazione estiva in elevata altitudine (Val Martello, Val di Non) di ortaggi che sono richiesti sul mercato fresco in questo periodo, o che sono adatti, per la loro buona conservabilità, alla vendita tutto l'anno.
- GB-ps-98-1 Difesa contro tignola del cavolo, nottue e pieridi su cavolfiore

Attività in corso

- GB-sv-T1 Prova varietale su cavolfiore
- GB-sv-T2 Prova varietale su insalata croccante
- GB-ab-T24 Consulenza professionale per le cooperative ALPE, OVEG, MEG, DELEG e per altri produttori di ortaggi
- GB-sv-T6 Prova varietale su asparago (verde e bianco)
- GB-ab-T10 Prove colturali su diversi tipi d'ortaggi
- GB-ök-T11 Coltura di differenti tipi d'ortaggi in base al Decreto UE 2092/91
- GB-ab-T12 Collaborazione professionale nell'impostazione e nella conduzione del programma di Produzione Integrata in media Val Venosta
- GB-ab-T19 Coltivazione vasta delle varietà di cavolfiore, scelte per la produzione agricola
- GB-ab-T20 Coltivazione vasta delle varietà di insalata Iceberg, scelte per la produzione agricola
- GB-ab-T25 Coltura di carciofi

Attività sospese

- GB-sv-T5 Prova varietale su porro
- GB-sv-T4 Prova varietale su sedano da costa
- GB-sv-T3 Prova varietale su rapa rossa
- GB-sv-T7 Prova varietale su fagiolo nano e rampicante
- GB-sv-T13 Prova varietale su zucche da tavola
- GB-sv-T14 Prova varietale su zucche per le festività in onore di Halloween.
- GB-sv-T15 Prova varietale su zucche ornamentali
- GB-sv-T17 Prova varietale su pan di zucchero

Nuovi progetti

GB-dü-17-1 **Valutazione dell' influsso di diversi concimazioni con Azoto sulla stagionabilità di diverse varietà di patate**

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

Inizio: 01.01.2017
Durata: 3 anni
Gestore del progetto: Markus Hauser, Aldo Matteazzi, Angelo Zanella
*Settore collaborante: Analisi organi vegetali e frutta
Analisi terreni e analisi speciali
Conservazione della frutta e degli ortaggi*

Settore: **Piccoli frutti e drupacee**

Progetti in corso

OB-bs-04-2 Selezione e gestione delle marze della cultivar 'Vinschger Marille'
SK-bs-09-1 Reimpianto ciliegio dolce
SK-bs-11-2 Miglioramento genetico della fragola per le aree montane dell' Alto Adige
SK-bs-14-1 Effetti dei differnti sestì d'impianto sulla produttività e la qualità delle fragole

Progetti sospesi

SK-bs-07-3 irrigazione mirata dell' albicocco
SK-bs-13-1 Cultivar di ciliegio e albicocco per la coltivazione in zone montane considerate 'limite'

Attività in corso

SK-bs-T07 Prova varietale fragole
SK-bs-T08 Coltivazione di ciliegie ad alta quota
SK-bs-T09 Prova varietale drubacee
SK-bs-T11 Saggio di tecniche colturali per migliorare la qualità dei frutti di ciliegio dolce
SK-bs-T11-1 Coltivazione verticale della fragola

Attività sospese

SK-bs-T05 Prova varietale lampone
SK-bs-T06 Prova varietale ribes rosso
SK-bs-T02 Prova varietale mirtillo gigante

Settore: **Colture aromatiche**

Attività in corso

SK-ka-T01 Supporto alla rete strategica del settore delle erbe officinali

Nuovi progetti

SK-ka-17-1 **Effetto di una copertura con tessuto sulla contaminazione accidentale di prodotti fitosanitari nelle piante officinali**

AM	Prodotti regionali di montagna
-----------	--------------------------------

L'effetto della copertura con tessuto è studiato sulle colture principali di melissa e menta. Al maso Gach di Merano, prima dell'inizio dei trattamenti con prodotti fitosanitari dei terreni adibiti a frutticoltura e viticoltura, le parcelle di studio sono state coperte con un tessuto di protezione. Il design dell'esperimento è una randomizzazione con blocchi completi. Sono analizzati i componenti della resa e il contenuto di residui di prodotti fitosanitari nelle particelle di controllo, nelle particelle coperte con tessuto fino al primo taglio e fino al secondo taglio.

Inizio: 01.01.2017
Durata: 1 anno
Gestore del progetto: Manuel Pramsohler
Partner di progetto: Betrieb Gachhof (K. Thaler)
Settore collaborante: nessuno

Settore: **Floricoltura**

Progetti in corso

GB-zb-12-2 Prova di copertura su giardini pensili, con copertura di verde estensiva presso la scuola Laimburg

Progetti conclusi

GB-zb-12-3 Valutazione varietale di rose
SK-zb-15-1 Combinazioni di piante per vasi grandi da balcone e da terrazza

Progetti sospesi

SK-zb-16-2 Verde verticale

Attività in corso

GB-zb-T01 Cura della serra tropicale dimostrativa
GB-zb-T02 Conduzione del giardino delle rose
GB-zb-T03 Conduzione del giardino dimostrativo
GB-zb-T04 Cura dell'orto rurale

Ufficio 33.3

Ufficio Chimica agraria

Dr. Aldo Matteazzi

**Sezione: LABORATORIO ANALISI TERRENI E ANALISI SPECIALI,
ANALISI ORGANI VEGETALI E FRUTTA**

Settore: **Analisi terreni e analisi speciali**

Attività in corso

Bo-T01	Analisi del terreno
Bo-T02	Analisi di substrati
Bo-T03	Analisi di acque per l'irrigazione di vario tipo
Bo-T04	Analisi sulla presenza di metalli pesanti
Bo-T05	Analisi dei fanghi di depurazione e dei compost
Bo-T06	Analisi di fertilizzanti
Bo-T07	Consigli sulla concimazione in frutti- viti- orticoltura, per la foraggicoltura e le colture arative
Bo-T08	Programma di Monitoraggio in Frutticoltura in collaborazione con il Centro di Consulenza dell'Alto Adige S.B.R (ex-Programma N-min)
Bo-T09	Assistenza individuale, finalizzata alla soluzione di problemi sulla nutrizione delle piante
Bo-T10	Analisi del fosforo in vino, frutta e concimi
Bo-T11	Controllo continuo della qualità attraverso la partecipazione a ring-test in Italia (S.I.L.P.A.), Austria (ALVA) e Germania (VDLUFA)
Bo-T12	Accreditamento del Laboratorio in conformità alla Norma ISO IEC 17025 – Aggiornamento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità

Settore collaborante: Analisi organi vegetali e frutta

Settore: **Analisi organi vegetali e frutta**

Attività in corso

BIFr-T01	Analisi di organi vegetali (foglie, fiori, gemme, radici, aghi, legno, raspi, piccioli, rami)
BIFr-T02	Analisi dei frutti
BIFr-T05	Prognosi del calcio in Luglio e analisi frutti in autunno (Programma di Monitoraggio in Frutticoltura)
BIFr-T06	Assistenza individuale finalizzata alla soluzione di problemi di nutrizione delle piante
BIFr-T07	Controllo continuo della qualità attraverso la partecipazione a ring-test in Italia (S.I.L.P.A.), Austria (ALVA) e Olanda (IPE)

Progetti sospesi

Fu-13-1 Elaborazione dei dati delle analisi del suolo, dei foraggi e dei concimi aziendali per una concimazione adattata alle condizioni dei prati e arativi in AltoAdige

Settore collaborante: Foraggicoltura

Attività in corso

Fu-T01 Analisi di foraggi secchi

Fu-T02 Analisi di foraggi freschi

Fu-T03 Analisi di insilati d'erba e mais

Fu-T04 Analisi di mangimi concentrati

Fu-T05 Microscopia dei foraggi

Fu-T06 Assistenza individuale finalizzata alla soluzione di problemi nel campo della nutrizione delle piante

Fu-T07 Controllo continuo della qualità attraverso la partecipazione a ring-test Austria (ALVA) e Germania (IAG)

Fu-T08 Valutazioni sullo sviluppo della qualità dei foraggi del primo taglio

Fu-T09 Elaborazione di curve di taratura NIRS per l'analisi non distruttiva di diversi tipi di foraggi

Sezione: LABORATORIO RESIDUI

Progetti sospesi

Rü-14-2 Accreditamento del multimetodo EN 15662 "QuEChERS" su foglie con GCMS

Attività in corso

Rü-T03 Analisi commissionate da AGRIOS
Rü-T04 Analisi per l'attività svolta dalle varie sezioni del Centro Sperimentale (Entomologia, Conservazione ecc.)
Rü-T05 Ricerca su curve di degrado
Rü-T06 Analisi di campioni per privati
Rü-T07 Partecipazione a ring-test internazionali della COOP Italia per il controllo della qualità
Rü-T08 Accreditamento del Laboratorio Residui in conformità alla Norma ISO IEC 17025: 2005 – Aggiornamento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità

Attività sospese

Rü-T01 Analisi per le grosse catene commerciali (COOP)
Rü-T02 Programma residuale per le Cooperative frutticole e le loro associazioni (DSO)

Sezione: BIOLOGIA MOLECOLARE

Settore: Genomica funzionale

Settore: Banca del germoplasma

Progetti in corso

MB-gb-16-2 Utilizzo di nuovi marcatori molecolari sviluppati durante il progetto internazionale Fruit Breedomics

Progetti conclusi

MB-gb-12-3 L'approccio integrato per aumentare l'efficienza del miglioramento genetico in frutticoltura (Fruit Breedomics)

Settore collaborante: Pomologia

MB-gb-15-1 Database genetico di portainnesti di vite e varietà autoctone

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

Attività in corso

MB-gb-T01 Selezione di cultivar di melo assistita da marcatori (MAS)

Settore collaborante: Pomologia

Ufficio 33.4

Podere provinciale

Dr. Günther Pertoll

Settore: **Giardini Trauttmansdorff**

Progetti in corso

GV-gt-14-1 Studio della crescita e sviluppo delle radici di diverse specie/varietà orticolo/ornamentali ai fini della selezione di comunità vegetali idonee sia alla riduzione dell'erosione del suolo e miglioramento della stabilità di pendii che allo sviluppo di un effetto estetico ottimale.

Settore: **Aziende agricole**

Settore: **Podere Provinciale Cantina Laimburg**

Progetti in corso

GV-lw-15-1 Confronto di barriques di rovere altoatesino e francese nel podere provinciale

Settore collaborante: Pratiche enologiche

Legenda: Progetti finanziati esternamente sono stampati in grigio.

Programma attività straordinario

Ufficio 33.0

Direzione

Dr. Michael Oberhuber

Settore: **Laboratorio per aromi e metaboliti**

Progetti conclusi

- LQ-am-12-1 ORIGINALP - ORIGINALP – Determinazione dell'origine e della qualità di prodotti agroalimentari regionali nell'arco alpino
- LQ-am-12-2 BIOPHYTIROL - BIOPHYTIROL - Prodotti di degradazione della clorofilla come biomarker per la diagnosi precoce di infezioni da parassiti microbici su colture locali
- LQ-am-12-3 LAGREIN - LAGREIN – Siti, viti e metaboliti
Settore collaborante: Qualità in pre-vendemmia
- MB-gb-09-1 APFEL-FIT - APFEL-FIT - Health and Nutrition – Vecchie e nuove varietà di mele a servizio della salute
Settore collaborante: Genetica di popolazione
- LQ-am-13-1 ALTERNARIA - ALTERNARIA - Micotossine di virulenza di Alternaria alternata: caratterizzazione e esigenze riguardando la temperatura
Settore collaborante: Fitopatologia
- LQ-am-16-2 ApplExtract - Estrazione di sostanze preziose da derivati dalla coltivazione e trasformazione di mele
- LQ-am-16-1 DPA 2015 - Valutazione dei residui di DPA sulle mele non trattate conservate in celle frigo
Settore collaborante: Conservazione della frutta e degli ortaggi

Settore: **Laboratorio enologico**

Progetti conclusi

- LQ-wl-15-1 ZuMiMet - ZuMiMet - Metodo di produzione per prodotti regionali con ridotta/senza aggiunta di additivi per la vendita a temperatura ambiente

Attività in corso

- KW-lb-T04 - Esecuzione di analisi chimiche e microbiologiche per clienti esterni e per i vari settori del Centro di Sperimentazione

Settore: **Gestione della ricerca**

Nuovi progetti

SSC-fm-16-1 **EUFRUIT - European Fruit Network**

Il progetto europeo EUFRUIT – European Fruit Network, finanziato da Horizon 2020, mira a creare una rete tematica per il settore della frutta. La rete si compone di 21 istituzioni partner da 12 paesi europei e contiene sia istituti di ricerca sia rappresentanti del settore privato della frutta. L'obiettivo della rete è la promozione del potenziale innovativo e della competitività del settore europeo della frutta. A tal fine, le attività previste si concentreranno sulle seguenti quattro aree:

- i) lo sviluppo di nuove varietà di frutta e prove varietali,
- ii) ridurre il carico residuo della frutta e dell'ambiente,
- iii) il miglioramento della qualità e della conservazione della frutta,
- iv) sviluppo di sistemi di produzione sostenibili.

Si mira, attraverso la creazione di una rete di stakeholders interessati, alla promozione dell'innovazione in queste aree. Informazioni e conoscenze vengono raccolte e fornite usando un approccio sistematico:

- i) "Scan & synthesise": conoscenze attuali, buone pratiche ("best practices") e nuove tecnologie vengono raccolte e sintetizzate da quattro gruppi di esperti.
- ii) "Share & show": lo scambio e il dialogo con gli stakeholder locali viene facilitato creando delle reti regionali e nazionali. Tutte le attività di disseminazione e le conoscenze attuali raccolte saranno disponibili su una piattaforma di conoscenza virtuale accessibile al pubblico.
- iii) "Sustain": un effetto sostenibile e di lungo periodo è ottenuto attraverso un dialogo costante con gli organi esistenti, come ad esempio la rete EUFRIN, il partenariato europeo per l'innovazione dell'agricoltura (EIP AGRI) e la Commissione europea.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 2 anni

Gestore del progetto: Michael Oberhuber, Jennifer Berger

Partner di progetto: Lead Partner: Michelle Williams, Aarhus University, Dänemark. Weitere Partner: Sortenerneuerungskonsortium Südtirol sowie 20 weitere Partner aus 12 europäischen Ländern.

*Settore collaborante: Agricoltura biologica
Conservazione della frutta e degli ortaggi
Pomologia*

Mezzi finanziari esterni: Horizon2020

Bibliografia:

Webster A.D (1999). EUFRIN - European Fruit Research Institutes Network - A network experience on fruits in Europe. Acta Hort. 495, 349-352.

Stehr R (2006). Standard testing agreement for fruit plant material developed by the EUFRIN working group. Acta Hort. 814, 333-336.

Ufficio 33.1

Ufficio sperimentazione agraria I

Dr. Angelo Zanella

Settore: **Pomologia**

Progetti conclusi

LQ-am-13-3 POMOSANO - POMOSANO - valore nutritivo e salutistico di varietà vecchie e moderne del melo e dei rispettivi succhi

Settore collaborante: Laboratorio per aromi e metaboliti

Settore: **Fisiologia delle piante**

Progetti conclusi

OB-ph-16-1 AVMAPHYSIO - AVMAPHYSIO 2015 - Esecuzione di prove di saggio comissionate di diradamento 2015

Settore: **Terreno, concimazione, irrigazione**

Progetti in corso

OB-bd-14-4 ReSoil - ReSoil - The Living Soil Meta Genome Project

Settore: **Conservazione della frutta e degli ortaggi**

Progetti in corso

OB-la-14-1 MONALISA - MONALISA - Monitoring key environmental parameters in the Alpine Environment involving science, technology and application (MONALISA)

Settore collaborante: Laboratorio per aromi e metaboliti

Terreno, concimazione, irrigazione

OB-la-15-1 SmartFresh 2015-2017 - SmartFresh 2015 - 2017 - Effetti dell'applicazione del sistema qualitativo Smart-FreshSM sulla conservazione delle mele in Alto Adige

Nuovi progetti

OB-la-17-2 **StoreWare - Sviluppo di una piattaforma software per il controllo e la riduzione dei danni durante conservazione in frutticoltura**

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

In seguito ad una stima della FAO circa un terzo degli alimenti destinati alla nutrizione umana, va perduto dopo la raccolta (Gustavsson et al., 2011). Gran parte delle perdite avviene a causa di malattie provocate da agenti parassitari o fisiologici i quali si sviluppano soprattutto durante il trasporto o la conservazione dei prodotti. La regione ortofrutticola del Lago di Costanza, lo storico territorio nei pressi di Amburgo, come anche l'Alto Adige-Südtirol, rappresentano le zone di produzione ortofrutticola più importanti d'Europa. Le perdite di raccolto legate a fattori fisiologici o di tipo parassitario, nella locale melicoltura, vengono stimate intorno al 6% nel caso di produzione integrata ma possono arrivare fino al 20% nelle coltivazioni di tipo biologico.

Poiché la maggior parte dei danni è evitabile attraverso un opportuno maneggiamento dei frutti dopo la raccolta, l'attenzione si rivolge alle conoscenze degli attori coinvolti nel processo di produzione, le quali costituiscono un supporto decisionale indispensabile per evitare ogni possibile fattore scatenante, riducendo così al minimo le perdite.

Obiettivo del progetto è lo sviluppo di un sistema multimediale per la determinazione e la prevenzione di danni da conservazione nelle mele. Un importante elemento costitutivo sarà rappresentato dallo sviluppo di un software di calcolo; oltre all'identificazione dei diversi fattori scatenanti, verranno forniti all'utilizzatore finale, in contemporanea, le corrette misure da adottare per impedire l'insorgere del danno. L'utilizzo del software sarà inoltre possibile indipendentemente dal sistema operativo utilizzato, sia su dispositivi stazionari che mobili, ampliando così al massimo la cerchia degli utilizzatori.

Le conoscenze, e la consulenza saranno inoltre messe a disposizione attraverso un lessico on-line (Wiki) collegato alla nuova App. Questo consentirà una successiva e permanente attualizzazione dei suoi contenuti.

Accanto al sistema basato sull'elaborazione elettronica dei dati (EED), verranno inoltre elaborati opuscoli o poster con contenuti a tema volti ad informare l'utilizzatore finale. Il progetto viene finanziato da "Interreg-V Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein" (Germania).

Inizio: 01.03.2016
Durata: 3 anni
Gestore del progetto: Angelo Zanella

Settore: **Agricoltura biologica**

Progetti in corso

OB-ök-12-2 CO-FREE - CO-FREE - Alternative al rame per la frutticoltura biologica
OB-ök-16-1 ECOORCHARD - Disegno e gestione innovativa per promuovere la biodiversità funzionale nei meleti biologici
OB-ök-16-2 AltRameBio - Strategie per la riduzione e possibili alternative all'utilizzo del rame in Agricoltura Biologica

Progetti conclusi

OB-ök-12-4 BIOINCROP - BIOINCROP - Provvedimenti innovativi nelle pratiche colturali e nella concimazione, per migliorare lo stato di salute del terreno in frutticoltura biologica

Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali

Settore: **Parco Tecnologico - Analisi sensoriale**

Settore: **Parco Tecnologico - Trasformazione dei prodotti ortofrutticoli**

Progetti in corso

OB-fp-16-2 Speck Quality - Determinazione analitico-strumentale delle caratteristiche qualitative dello Speck Alto Adige IGP

Settore collaborante: Parco Tecnologico - Analisi sensoriale

Sezione: VITICOLTURA

Settore: **Cloni, portainnesti e varietà**

Settore: **Coltivazione e cura**

Settore: **Qualità in pre-vendemmia**

Sezione: ENOLOGIA

Settore: **Tecniche colturali**

Settore: **Parco Tecnologico - Fermentazione**

Nuovi progetti

KW-fd-17-3 **Workshop Distillate - Workshop professionali per l'impresa del distilled beverages**

QU	Preservazione della qualità
-----------	-----------------------------

Il settore delle bevande spiritose è inserito all'interno del territorio dell'Alto - Adige in cui le abilità dei mastri distillatori contribuiscono alla realizzazione di grappe ed acquaviti di frutta, prodotti rappresentativi della regione. In controtendenza rispetto ad altre realtà, il comparto ha assistito ad un sensibile incremento di imprenditorialità nella produzione di bevande alcoliche con più di 50 distillerie. Realtà in cui le figure chiave non sempre risultano legate, per provenienza, al mondo agricolo od enologico di riferimento.

Questa proposta progettuale risponde all'esigenza di una formazione specifica per il settore con contenuti utili per l'attività di mastro distillatore e imprenditore delle bevande spiritose.

Il corso sarà svolto con la collaborazione della Scuola per la Frutti- Viti- Orti- e Floricoltura ed un attestato di partecipazione sarà rilasciato al termine. Avrà una durata non superiore a 7 giorni, con un numero di partecipanti minimo di 20 e sarà suddiviso in temi riguardanti chimica e tecnologia applicata alla grappa ed alle acquaviti di frutta, gestione fiscale, marketing dei distillati, fattori di qualità e off-flavour indesiderati, l'invecchiamento in botte. Sarà inserita una prova pratica di

distillazione. Per argomentazioni delicate nella loro trattazione è previsto l'intervento di esperti della materia.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Deborha Decorti

Partner di progetto: Fachschule Laimburg (Projekt Leader) und Südtirol Hofbrennereien

Mezzi finanziari
esterni: Altre imprese private

Cooperative/Consorti

Provincia Autonoma di Bolzano

Rip.31, Provincia di Bolzano

Ufficio 33.2

Ufficio sperimentazione agraria II

Dr. Giovanni Peratoner

Settore: **Entomologia**

Progetti in corso

Pf-en-14-1 APISTOX - APISTOX - Ricerche sul potenziale di pericolo a carico degli alveari delle api, dovuto a trattamenti insetticidi fatti in frutticoltura in prossimità del periodo della fioritura 2014

Settore collaborante: Analisi terreni e analisi speciali

Progetti conclusi

PF-en-12-2 Drosophila suzukii - Drosophila suzukii

Settore collaborante: Piccoli frutti e drupacee

Valutazione prodotti per difesa in viticoltura

Settore: **Fitopatologia**

Nuovi progetti

Pf-ph-17-2 **Alternaria II - Prove di prevenzione all'attacco d'Alternaria nella "melicoltura" altoatesina**

SP	Difesa integrata Alternaria
-----------	--------------------------------

L'utilizzo di fungicidi è la base nella lotta contro Alternaria. Gli ultimi anni hanno però dimostrato, che il successo nella lotta contro gli attacchi, in caso di forte pressione spesso era insufficiente. Le cause si possono certamente cercare nello sviluppo di resistenze a fungicidi e la mancanza di fungicidi efficaci. L'obiettivo di questo progetto è di esaminare misure agronomiche e misure fitosanitarie per ridurre la pressione da Alternaria e di svolgere indagini sull'andamento degli attacchi in estate, in modo di individuare e di valutare meglio i periodi e l'importanza dei singoli attacchi.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 2 anni

Gestore del progetto: Klaus Marschall

Settore: **Valutazione prodotti per difesa in viticoltura**

Settore: **Foraggicoltura**

Progetti conclusi

BLW-gw-13-1 webGRAS - webGRAS - Stima in rete della qualità del foraggio di base di prati stabili al primo taglio

Settore collaborante: nessuno

Nuovi progetti

BLW-gw-17-2 **Inno4Grass - Shared Innovation Space for Sustainable Productivity of Grasslands in Europe**

AM	Nessuno
-----------	---------

Prati e pascoli sono di vitale importanza per l'agricoltura europea. I 20 partner di Inno4Grass riuniscono le organizzazioni degli agricoltori, la consulenza, la formazione e la ricerca di otto paesi (Germania, Belgio, Francia, Irlanda, Italia, Paesi Bassi, Polonia e Svezia) in cui i prati e pascoli costituiscono una quota importante della superficie agricola. L'obiettivo generale del progetto è colmare il divario tra la pratica e la scienza, promuovendo l'attuazione di sistemi innovativi nella foraggicoltura, i quali garantiscono una redditività e allo stesso tempo un servizio ambientale. Le produzioni animali associate sono i bovini da latte e da carne e gli ovini. Inno4Grass istituirà una rete di agenti che cattureranno le novità dalle aziende agricole innovative scrutinate in 85 casi di studio, discuteranno e sintetizzeranno le informazioni ottenute in gruppi di discussione di agricoltori e per mezzo di mappature cognitive. Questo capitale d'informazioni mediante approcci multiattore, dialoghi scientifici, trasferimento del capitale innovativo e scambi transnazionali. Per garantire la disseminazione delle informazioni nella pratica agricola, anche oltre la durata del progetto, saranno utilizzati approcci ed eventi come quello dei Wikimedia Europei e nazionali, sistemi di supporto decisionali e concorsi a carattere foraggero. Inno4Grass vuole garantire la divulgazione delle conoscenze dei prati e pascoli a livello operativo, tattico e strategico per gli agricoltori, per i consulenti e per gli studenti, mobilitando anche attori chiave della filiera produttiva. Saranno elaborate almeno 100 schede tecniche e 104 video che descrivono pratiche innovative. Il progetto contribuisce fortemente alla implementazione dell'EIP e diversi membri del consorzio di progetto sono coinvolti nei punti di contatto nazionali. Ciò supporta la formazione di una rete di contatto tra i gruppi operativi operanti nel settore della foraggicoltura.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 3 anni

Gestore del progetto: Giovanni Peratoner

Partner di progetto: BRING, Abt. 22, Grünlandzentrum e.V. (D), TEAGASC - AGRICULTURE AND FOOD DEVELOPMENT AUTHORITY (IR), STICHTING DIENST LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK (NE), RHEA - NATURAL RESOURCES, HUMAN ENVIRONMENT AND AGRONOMY (B), INSTITUT DE L'ELEVAGE (F), ASSEMBLEE PERMANENTE DES CHAMBRES D'AGRICULTURE (F), LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN (D), GEORG-AUGUST-UNIVERSITAET GOETTINGEN (D), INRA (F), Tr@me Scrl (B), Association Wallonne de l'Elevage asbl (B), STICHTING AERES GROEP (NE), SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET (S), LAND- EN TUINBOUW ORGANISATIE NOORDVERENIGING LTO NOORD (NE), CNR (I), UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU (P), Wielkopolska Izba Rolnicza (P), Svenska Vallföreningen (S), Associazione Italiana Allevatori (I)

Settore: **Colture arative**

Progetti conclusi

GB-ab-12-1 VEGEMONT - VEGEMONT – Mappatura delle aree montane a vocazione orticola

Settore collaborante: Orticoltura da pieno campo

BLW-ab-14-3 CereAlp - CereAlp - Potenziale di utilizzo delle varietà locali di cereali panificabili del Tirolo e dell'Alto Adige

Sezione: COLTURE SPECIALI

Settore: **Orticoltura da pieno campo**

Settore: **Piccoli frutti e drupacee**

Progetti conclusi

SK-bs-11-3 BioErdbeere - Bio-Erdbeere - Coltivazione biologica di fragole

Settore: **Floricoltura**

Progetti in corso

SK-zb-16-01 Beet+Balkon - Novità di piante per il balcone e la terrazza

Nuovi progetti

SK-zb-17-01 **Beet+Balkon 2017 - Combinazioni di piante per il balcone e la terrazza nelle cassette da balcone**

VA

Esame di varietà e cloni

Negli ultimi anni i floricoltori dell'Alto Adige hanno inserito nel loro programma di produzione parecchie nuove varietà di piante da balcone e da terrazza.

Questa iniziativa ha fatto nascere alcune incertezze sulle possibili combinazioni di varietà, sia per il venditore al dettaglio che per il consumatore.

L'obiettivo di questa ricerca è confrontare specie e varietà diverse riguardo all'armonia, alla vigoria della crescita e alla resistenza delle diverse piante nelle combinazioni.

Possibilità di combinazioni: diverse tonalità di ciascun colore, colori nel loro contrasto, vigoria nella crescita, piante erette/ricadenti, piante per zone soleggiate o in penombra, ecc.

Un altro punto di interesse da parte dei clienti nei garden è il substrato senza torba. Per questo motivo sarà svolta una ulteriore ricerca con 12 combinazioni di piante in 2 substrati senza torba in confronto col "substrato dei floricoltori dell'Alto Adige".

Il confronto varietale sarà presentato al vasto pubblico alla metà di luglio e ai floricoltori alla fine di agosto.

Approccio alla ricerca: collaborazione con il centro di ricerca di Veitshöchheim, controllo delle

combinazioni delle piante

Inizio: 01.01.2017

Durata: 1 anno

Gestore del progetto: Florian Stuefer

Partner di progetto: Fachschule Laimburg

Ufficio 33.3

Ufficio Chimica agraria

Dr. Aldo Matteazzi

**Sezione: LABORATORIO ANALISI TERRENI E ANALISI SPECIALI,
ANALISI ORGANI VEGETALI E FRUTTA**

Settore: **Analisi terreni e analisi speciali**

Sezione: LABORATORIO ANALISI FORAGGI

Nuovi progetti

Fu-17-1 **NIRS-Rieper 2016 - Calibrazione NIR per foraggi altoatesini**

NIRS è un metodo di analisi non distruttivo per l'analisi quantitativa dei foraggi. Im Vergleich zu den aufwändigen chemischen Analysemethoden, bietet die Nahinfrarotspektrometrie (NIRS) eine Schnellanalyse auf Roh Nährstoffe bei bestimmten Futtermitteln und stellt deshalb eine relativ kostengünstige Variante dar.

Im Moment werden die Spektren von Futtermittelproben an das VDLUFA-Netzwerk geschickt und dort mittels spezifischer Kalibrierkurven ausgewertet. Diese Kalibrierungskurven entstanden allerdings aus Proben anderer Realitäten und liefern, aufgrund der anderwärtigen botanischen Zusammensetzung der Grundfuttermittel, keine ausreichend genauen Ergebnisse.

Außerdem fehlen Analysenparameter, die in Südtirol zur Zeit nicht analysiert werden (Energiewertberechnung über Verdaulichkeit).

Rieper führt in ihrem betriebseigenen Labor als kostenlose Dienstleistung für ihre Kunden Analysen von betriebseigenen Südtiroler Grundfuttermitteln durch. Die Grundfutteranalysen dienen den Südtiroler Bauern als eine Grundlage für die Einschätzung und Verbesserung ihrer Grundfutterqualität, für eine wirtschaftliche und tiergerechte Rationsgestaltung sowie für eine fundierte Rationsberechnung. Im Labor der Rieper konnten bisher wichtige Analysen, wie Faserfraktionen, Stärke, Zucker und Nettoenergie nicht durchgeführt werden.

Ziel des gemeinsamen Projektes zwischen Rieper und Laimburg ist es, eine regionale Grundfutter-Kalibrierungsdatenbank zu erstellen. Diese Datenbank wird für die Kalibrierung zweier NIRS-Geräte (Rieper mit Unity Spectrastar und Laimburg mit Foss Nirsystem) für die Bestimmung der Parameter laut Tabelle 1 in den Futtermittelarten laut Tabelle 1 erstellt. Diese eigenen Kalibrierungen für Südtiroler Grundfuttermittel dienen der Auswertung von Spektren und werden an die klimatischen und botanischen Südtiroler Verhältnisse sowie die lokale Nutzungsintensität angepasst sein.

Inizio:	01.01.2017
Durata:	2 anni
Gestore del progetto:	Matteazzi Aldo
Partner di progetto:	Rieper AG
Mezzi finanziari esterni:	Altre imprese private

Settore: **Genomica funzionale**

Progetti in corso

MB-FG-12-2 APPL 2.0 - APPL 2.0 - Progetto Strategico Scopazzi del Melo: Identificazione die fattori di virulenza e studi di popolazione per il rilevamento della variabilità genetica di Ca. Phytoplasma mali nella pianta ospite e nel vettore

Settore collaborante: Entomologia

MB-fg-14-1 APPLClust - APPLClust - Origine di cluster geografici degli scopazzi del melo - rilevamento degli popolazioni di insetti vettori ed analisi geostatistiche

Settore collaborante: Entomologia

Settore: **Banca del germoplasma**

Progetti conclusi

MB-gb-13-1 RebSelect - RebSelect - Sviluppo e caratterizzazione genetica di una collezione di varietà di vite resistenti a malattie

Settore collaborante: Cloni, portainnesti e varietà

Nuovi progetti

MB-gb-17-1 **VITISANA - Analisi genetica dei difetti qualitativi di vini PIWI**

SP

Caratteristiche del sistema

La vite europea si distingue non solo per la sue ottime caratteristiche qualitative, ma anche per la sua forte suscettibilità verso patogeni fungini, come la peronospora e l'oidio. Questo richiede un frequente impiego di fungicidi, impedendo così la possibilità di coltivarla in maniera sostenibile. Le viti selvatiche provenienti dalle zone asiatiche ed americane, invece, forniscono meccanismi di resistenza alle malattie fungine e possono quindi essere utilizzate nei programmi di miglioramento genetico ottenendo nuovi incroci con resistenze elevate e quindi meno dipendenti dall'uso di fitosanitari. Purtroppo i nuovi incroci non ereditano soltanto i geni responsabili per la resistenza ma possono ereditare anche quelli che comportano la presenza di sostanze aromatiche non piacevoli. Attraverso studi genetici il progetto vuole identificare i fattori ereditari responsabili per le caratteristiche organolettiche indesiderate per dissociarle dalle caratteristiche di resistenza. Il risultato che si otterrà è una procedura che permette di sviluppare nuove varietà che non siano nè suscettibili alle malattie fungine nè contengano aromi negativi una volta vinificate le sue uve.

Inizio: 01.01.2017

Durata: 2 anni

Gestore del progetto: Thomas Letschka

Partner di progetto: Fondazione Edmund Mach (R. Velasco), Universität Innsbruck (H. Stuppner)

*Settore collaborante: Coltivazione e cura
Tecniche colturali*

Mezzi finanziari esterni: Euregio

Settore: **Genetica di popolazione**

Ufficio 33.4

Podere provinciale

Dr. Günther Pertoll