



BERICHT DES VERSUCHS- ZENTRUMS LAIMBURG ZUM WIRTSCHAFTLICHEN BUDGET 2020-2022

Im vorliegenden Bericht werden die Erträge und Aufwendungen für das Finanzjahr 2020 dargestellt

Erträge

**Erträge aus dem Verkauf von Gütern
Euro 907.000,00.-**

Diese setzen sich wie folgt zusammen:

- Weinverkauf
- Verkauf von Pfropfreben und Edelreiser

**Erträge aus Dienstleistungen
Euro 868.000,00.-**

Diese setzen sich wie folgt zusammen:

- Erträge aus verschiedenen Laboranalysen
- Erträge aus Mensabonverkauf
- Führungen und Events Felsenkeller
- Erträge aus verschiedenen Dienstleistungen
- Erträgen für Auftragsforschung

**Erträge aus Mieten und Lizenzvergaben
Euro 75.000,00.-**

Diese setzen sich wie folgt zusammen:

- Erträge aus der Vergabe zur Vergabe

RELAZIONE DEL CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG IN RIGUARDO AL BUDGET ECONOMICO 2020-2022

Nella presente relazione sono elencati i proventi e le spese riguardanti l'anno finanziario 2020

Proventi

**Proventi dalla vendita di beni
Euro 907.000,00.-**

Questi sono composti da:

- Vendita vino
- Vendita di barbatelle innestate e marze per innesto

**Proventi dalla vendita di servizi
Euro 868.000,00.-**

Questi sono composti da:

- Proventi per le prestazioni di servizio nel settore delle analisi
- Proventi da vendita di biglietti da mensa
- Visite guidate e eventi „Felsenkeller“
- Proventi da servizi vari (Euro)
- Proventi per ricerca contrattuale

**Proventi da affitti e aggiudicazioni di licenze
Euro 75.000,00.-**

Questi sono composti da:

- Proventi dall'aggiudicazione di una



einer Lizenz für die wirtschaftliche Nutzung der aus dem Sortenzüchtungsprogramm des Versuchszentrums Laimburg entstammenden Apfelsorten

- Mieteinkünfte Felsenkeller und Aula Magna

licenza per lo sfruttamento economico delle varietà di melo derivanti dal programma di miglioramento genetico del Centro di Sperimentazione Laimburg

- Ricavi da affitto Felsenkeller e Aula Magna

**Laufende Zuweisungen des Landes
Euro 6.413.000,00.-**

Die Summe setzt sich zusammen aus:

- Jährliche Landeszuweisung für laufende Aufwendungen

**Trasferimenti correnti dalla Provincia
Euro 6.413.000,00.-**

La somma é composta da:

- Assegnazione annuale provinciale per spese correnti

**Laufende Zuweisungen – EU
Euro 105.625,00.-**

- Finanzierung von Horizon 2020 Projekten seitens der Europäischen Kommission

**Trasferimenti correnti - UE
Euro 105.625,00.-**

- Finanziamento di progetti Horizon 2020 tramite la Commissione Europea

**Laufende Zuweisungen – Euregio Projekte
Euro 20.850,00.-**

- Finanzierung von Euregio-Projekten entweder direkt von EVTZ Europaregion Trentino Südtirol oder durch die Provinz Bozen über die Provinz Trient und dem jeweiligen Lead-Partner

**Trasferimenti correnti – Progetti Euregio
Euro 20.850,00.-**

- Finanziamento di progetti Euregio da parte dalla Provincia di Bolzano tramite la Provincia di Trento e il Leadpartner

**Investitionsbeiträge des Landes
Euro 800,000.-**

- Beiträge vom Land für Investitionsausgaben

**Contributi agli investimenti dalla Provincia
Euro 800.000,00.-**

- Contributi dalla Provincia per spese di investimento



**Investitionsbeiträge des Landes für Contributi agli investimenti dalla
Drittmittelprojekte Provinzia per progetti a fondo terzi
Euro 1.019.508,33.- Euro 1.019.508,33.-**

- Beiträge vom Land für Investitionsausgaben für Drittmittelprojekte;
- Contributi dalla Provinzia per spese di investimento per progetti a fondo terzi

Aufwendungen

**Einkauf von Roh-, und Betriebsstoffen sowie Waren
Euro 2.050.166,71.-**

Der Materialeinkauf wird für das Versuchszentrum getätigt:

- Ankauf von Verbrauchsmaterial
- Ankauf von Verbrauchsmaterial für die Weinkellerei
- Ankauf von Treibstoff

**Externe Dienstleistungen
Euro 2.017.253,25.-**

Die Summe setzt sich zusammen aus:

- Kosten für Beleuchtung, Heizung, Telefon und Wasser
- Kosten für die Instandhaltung von Maschinen, Geräten und Fahrzeugen
- Kosten für die Instandhaltung der Gebäude und fixen Anlagen
- Kosten für die Betriebsmensa
- Werbekosten
- Sitzungsgelder
- Aufwendungen für Beratungsaufträge und freiberufliche Tätigkeiten
- Aufwendungen für Mitgliedsbeiträge
- Aufwendungen für verschiedene Dienstleistungen

Spese

**Acquisto di materie prime e/o beni di consumo
Euro 2.050.166,71.-**

L'acquisto materiale avviene per il Centro di Sperimentazione:

- Acquisto materiale di consumo
- Acquisto materiale per la Cantina
- Acquisto carburante

**Prestazioni di servizi esterni
Euro 2.017.253,25.-**

La somma è corrisposta da:

- Spese per illuminazione, riscaldamento, telefono ed acqua
- Spese di manutenzione per macchinari, apparecchiature e veicoli
- Spese di manutenzione per gli edifici, impianti fissi
- Spese per la mensa aziendale
- Spese per pubblicità
- Gettoni di presenza
- Spese per gli incarichi di consulenza e liberi professionisti
- Spese per i contributi come soci in varie associazioni
- Spese per varie prestazioni di servizio



Nutzung von Güter Dritter

Euro 122.000,00.-

- Miete von Maschinen und Ausrüstung
- Softwarelizenzen
- Miete NOI-Techpark

Utilizzo di beni terzi

Euro 122.000,00.-

- Noleggio di macchinari e attrezzature
- Licenze software
- Affitto NOI-Techpark

Personalkosten

Euro 4.972.248,79.-

- Löhne und Gehälter für das Personal, welches direkt vom Versuchszentrum Laimburg eingestellt wird
- Sozialabgaben
- Andere Personalkosten

Costi del personale

Euro 4.972.248,79.-

- Salari e stipendi per dipendenti assunti direttamente dal Centro Sperimentale
- Oneri sociali
- Indennità e altri compensi

Sonstige betriebliche Aufwendungen

Euro 83.000,00.-

- Verkehrssteuer
- Andere Steuern und Gebühren
- Versicherungsprämien

Oneri diversi della gestione

Euro 83.000,00.-

- Tasse automobilistiche
- Altre tasse a carico dell'ente
- Premi di assicurazioni

Abschreibungen des materiellen Anlagevermögens

Euro 10.000,00.-

- Investitionen in Geräte, Maschinen und wissenschaftliche Ausrüstung für das Landweingut;
- Bei den Investitionen die durch eigene Erträge finanziert werden, wird die gesetzliche Abschreibung angewandt;

Ammortamento di immobilizzazioni materiali

Euro 10.000,00.-

- Investimenti in attrezzi, macchinari e attrezzature scientifiche per il podere provinciale;
- Dagli investimenti finanziati con ricavi propri, l'ammortamento avviene secondo il tasso previsto dalla legge;

Rückstellungen für Investitionen

Euro 954.314,58.-

- Investitionen in Geräte, Maschinen

Accantonamenti per investimenti

Euro 954.314,58.-

- Investimenti in attrezzi, macchinari e



und wissenschaftliche Ausrüstung für
das Landeweingut;

- Investitionen auf Grundstücken im
Eigentum der Provinz Bozen

attrezzature scientifiche per il podere
provinciale;

- Investimenti su fondi di proprietà
della Provincia

INVESTITIONSPLAN

Euro 964.314,58.-

Diese Summe wird für folgende Investitionen
vorgesehen:

- Außerordentliche Instandhaltung der
unbeweglichen Güter des Landes in
Fällen in denen die Agentur
Landesdomäne und die
Landesverwaltung diese nicht selbst
durchführen;
- Ankauf von Maschinen und Geräten

PIANO D' INVESTIMENTO

Euro 964.314,58.-

La somma prevede i seguenti investimenti:

- Manutenzione straordinaria su beni
demaniali della Provincia in casi in cui
l'Agencia demanio provinciale e
l'Amministrazione provinciale non
provvedono loro stessi;
- Acquisto attrezzature e macchinari

Erklärende Anmerkungen:

- Die geplanten Tätigkeiten und Projekte des
Versuchszentrums Laimburg (Anhangs 5)
werden 2020 und wo zutreffend, auch
darüber hinaus ausgeführt. Sie entsprechen
den institutionellen Zielen und
Hauptaufgaben des Statuts. Das
Landesweingut führt 2019 die vom Statut
vorgesehene Produktion von traditionellen
und innovativen Produkten zur Förderung
des Wissenstransfers, der Weinkultur und für
repräsentative Zwecke fort.

- Die Tabelle zur Beschreibung der
Ausgabenbudgets für Missionen und
Programme (COFOG) liegt im Anhang 4 bei.

- Das Kriterium für die Formulierung der
Wirtschaftsprognosen der Erträge und
Aufwendungen ist eine Kombination von
Erfahrungswerten der Vorjahre und der

Nota illustrativa:

- Le attività e i progetti del Centro di
Sperimentazione Laimburg (Allegato 5)
verranno eseguite nel 2020 e se del caso
anche oltre. Le attività e i progetti
programmati corrispondono con le finalità e
compiti principali secondo lo Statuto del
Centro di Sperimentazione Laimburg. Il
Podere provinciale prosegue nel 2020 con la
produzione di prodotti tradizionali e
innovativi per la promozione del
trasferimento di conoscenze della cultura del
vino e per scopi rappresentativi.

- La tabella per la descrizione del Budget di
spesa per missioni e programmi si trova in
allegato 4.

- Per la formulazione delle previsioni
economiche del budget sono stati
considerati i proventi/le spese effettivi/e
degli anni precedenti integrandoli, ove



Berücksichtigung von bereits bekannten außergewöhnlichen und wesentlichen Erträgen und Aufwendungen des Jahres 2020.

- Die notwendigen Investitionen werden je nach verfügbaren Mitteln und Prioritäten getätigt.
- Der Abgleich zwischen den geplanten und effektiven Erträgen erfolgt periodisch. Die Landeszuweisung wird regelmäßig kassiert und die Umsatzerlöse aus dem Güter-, Dienstleistungs-, Miet- und Lizenzverkauf werden regelmäßig kontrolliert und wenn notwendig, wird aktives Forderungsmanagement betrieben. Die Drittmittelprojekte werden, wo vorgesehen regelmäßig abgerechnet.

possible, con proventi/spese di carattere straordinario e sostanziale del 2020.

- Gli investimenti necessari vengono effettuati previa disponibilità dei fondi e seguendo un ordine prioritario.
- I proventi programmati vengono periodicamente confrontati con quelli effettivi. L'assegnazione provinciale viene incassata regolarmente e gli incassi dalla vendita di beni, di servizi, di affitti e di licenze vengono controllati regolarmente e se necessario viene proceduti attivamente al recupero dei crediti. I progetti vengono, se previsto rendicontati periodicamente.

Folgende Dokumente sind diesem Bericht als integrierender Bestandteil angehängt:

- Anhang 1: Detaillierte Übersicht über das Budget 2020;
- Anhang 2: Dreijahreshaushalt 2020 – 2022 (Budget Economico);
- Anhang 3: Dreijahresbudget Investitionen 2020-2022;
- Anhang 4: „Prospetto 2020 per missioni, programmi, cofog“;
- Anhang 5: Tätigkeitsprogramm 2020-2022 (Entwurf).

I seguenti documenti sono allegati come parte integrante di questa relazione:

- Allegato 1: Tabella dettagliata del budget 2020;
- Allegato 2: Budget Triennale 2020-2022 (Budget economico);
- Allegato 3: Budget investimenti Triennale 2020-2022;
- Allegato 4: Prospetto 2020 per missioni, programmi, cofog;
- Allegato 5: Piano attività 2020-2022 (bozza);

Laimburg, 29.11.2019

Der Direktor / il Direttore
Dr. Oberhuber Michael

(digital unterzeichnet/firmato digitalmente)

Versuchszentrum LAIMBURG/Centro di Sperimentazione LAIMBURG
Budget 2020

Anhang 1 - Detaillierte Übersicht über das Budget 2020-2022
Allegato 1 - Tabella dettagliata del budget 2020-2022;

Erträge	Proventi	Budget 2020 - ordentliches Budget/ budget ordinario	Budget 2020 - Drittmittelprojekte/ progetti a fondo terzi	Budget 2020 Summe/somma	Kommentar/Commentario
Erträge aus Verkäufen	Proventi da vendite	907.000,00	0,00	907.000,00	davon ordentliches Budget/ di cui budget ordinario: Euro 907.000,00.- - Euro 880.000,00.- Weinverkauf/Detailverkauf - Euro 27.000,00.- Verkauf von Pflanzlingen und Edelreiser
Erträge aus Dienstleistungen	Proventi da prestazioni	505.000,00	363.000,00	868.000,00	davon ordentliches Budget/ di cui budget ordinario: Euro 505.000,00.- - Euro 60.000,00.- Mensabonverkauf/Vendita biglietti mensa; - Euro 13.000,00.- Open Lab - Euro 23.000,00.- Dienstleistungen Serranhaus/servizio serra; - Euro 375.000,00.- Laboranalysen für Dritte/analisi per terzi; - Euro 14.000,00.- Führungen, Weinverkostungen und Weinabfüllungen/ Visite guidate, assaggi vini e imbottigliamenti; - Euro 20.000,00.- versch. Dienstleistungen/servizi diversi; davon Drittmittelprojekte di cui progetti a fondo terzi Euro 363.000,00.- - Euro 290.000,00.- Projekt/Progetto Rahmenvereinbarung SAK; - Euro 5.500,00.- Projekt/Progetto ACR-Lagerung; - Euro 67.500,00.- Projekt/Progetto SmartLand Sudtirol;
Erträge durch Nutzung eigener Güter durch Dritte	Proventi dal utilizzo di beni propri da terzi	75.000,00	0,00	75.000,00	davon ordentliches Budget/ di cui budget ordinario: Euro 75.000,00.- - Euro 60.000,00.- Vergabe einer Lizenz; Sortenzüchtungsprogramm/Concessione licenza programma miglioramento genetico; - Euro 15.000,00.- Vermietung Aula Magna und Felsenkeller/affitto "Felsenkeller" e aula magna;
Erträge aus Landeszuweisung - laufende Kosten	Proventi da contributi dalla provincia - Spese correnti	6.413.000,00	0,00	6.413.000,00	davon Drittmittelprojekte di cui progetti a fondo terzi Euro 6.010.000,00.- - Euro 6.010.000,00.- Landeszuweisung für laufende Aufwendungen)
Erträge aus Zuweisung durch die EU - Laufende Kosten	Proventi da contributi dall'UE - Spese correnti	0,00	105.625,00	105.625,00	davon Drittmittelprojekte di cui progetti a fondo terzi Euro 105.625,00.- - Euro 64.375,00.- Horizon2020 Projekt BioFruitNet - Euro 41.250,00.- Horizon2020 Projekt Invite
Erträge aus Zuweisung von anderen lokalen Körperschaften - Laufende Kosten	Proventi da contributi da altre amministrazioni locali - Spese correnti	0,00	20.850,00	20.850,00	davon Drittmittelprojekte di cui progetti a fondo terzi Euro 20.850,00.- - Euro 4.000,00.- Projekt/Progetto Euregio-EFH - Euro 16.850,00.- Projekt/Progetto Euregio Scald_Cold
Erträge aus Landeszuweisung - Investitionsbeiträge	Proventi da contributi della provincia Investimenti	800.000,00	1.019.508,33	1.819.508,33	davon ordentliches Budget/ di cui budget ordinario: Euro 800.000,00.- - Euro 800.000,00.- Landeszuweisung für Investitionen davon Drittmittelprojekte di cui progetti a fondo terzi Euro 1.019.508,33.- - Euro 346.732,07.- Projekt/Progetto TP LM Step-Up - Euro 83.000,00.- Projekt/Progetto TP UW TIOMI - Euro 339.944,11.- Projekt/Progetto TP LM Sens Lab - Euro 81.351,15.- Projekt/Progetto Metamarker - Euro 168.481,00.- Projekt/Progetto Heumilch
Summe der Erträge	Totale dei Proventi	8.700.000,00	1.508.983,33	10.208.983,33	

Aufwendungen	Spese	Budget 2020 - ordentliches Budget/ budget ordinario	Budget 2020 - Drittmittelprojekte/ progetti a fondo terzi	Budget 2020 Summe/somma	Kommentar/Commentario
Materialeinkauf	Acquisto materiale	1.927.000,00	123.166,71	2.050.166,71	
Dienstleistungen	Prestazioni di servizi	1.896.000,00	121.253,25	2.017.253,25	
Gebrauch Güter Dritter	Utilizzo di beni terzi	122.000,00	0,00	122.000,00	
Personal - Laimburg	Personale - Laimburg	3.862.000,00	1.110.248,79	4.972.248,79	
Sonstige betriebliche Aufwendungen	Oneri diversi della gestione	83.000,00	0,00	83.000,00	
Abschreibung von Sachanlagen	Accantonamenti di Immobilizzazioni materiali	10.000,00		10.000,00	
Andere Rückstellungen	Altri Accantonamenti	800.000,00	154.314,58	954.314,58	
Summe der Aufwendungen	Totale delle Spese	8.700.000,00	1.508.983,33	10.208.983,33	

**"Versuchszentrum Laimburg/
Centro di Sperimentazione Laimburg"
BUDGET ECONOMICO 2020 - 2022**

Anhang 2/Allegato 2

	Livello	Preventivo 2019	Differenza	Preventivo 2020	Preventivo 2021	Preventivo 2022
Differenza		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Componenti positivi della gestione		13.158.327,42	-2.949.344,09	10.208.983,33	8.980.108,01	8.733.188,26
1.2 Ricavi delle vendite e delle prestazioni e proventi da servizi pubblici		1.794.244,43	55.755,57	1.850.000,00	1.491.474,00	1.488.229,51
1.2.1 Ricavi dalla vendita di beni		927.000,00	-20.000,00	907.000,00	907.000,00	907.000,00
1.2.1.01 Ricavi dalla vendita di beni		927.000,00	-20.000,00	907.000,00	907.000,00	907.000,00
1.2.1.01.01 Ricavi dalla vendita di beni di consumo		927.000,00	-20.000,00	907.000,00	907.000,00	907.000,00
1.2.1.01.01.001 Ricavi dalla vendita di beni di consumo		927.000,00	-20.000,00	907.000,00	907.000,00	907.000,00
1.2.2 Ricavi dalla vendita di servizi		797.244,43	70.755,57	868.000,00	509.474,00	506.229,51
1.2.2.01 Ricavi dalla vendita di servizi		797.244,43	70.755,57	868.000,00	509.474,00	506.229,51
1.2.2.01.99 Ricavi da servizi n.a.c.		797.244,43	70.755,57	868.000,00	509.474,00	506.229,51
1.2.2.01.99.999 Ricavi da servizi n.a.c.		797.244,43	70.755,57	868.000,00	509.474,00	506.229,51
1.2.4 Ricavi derivanti dalla gestione dei beni		70.000,00	5.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
1.2.4.01 Ricavi da canoni, concessioni, diritti reali di godimento e servitù onerose		70.000,00	5.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
1.2.4.01.03 Proventi da concessioni su beni		70.000,00	5.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
1.2.4.01.03.001 Proventi da concessioni su beni		70.000,00	5.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
1.3 Proventi da trasferimenti e contributi		11.364.082,99	-3.005.099,66	8.358.983,33	7.488.634,01	7.244.958,75
1.3.1 Trasferimenti correnti		11.208.860,57	-4.669.385,57	6.539.475,00	6.527.223,50	6.444.958,75
1.3.1.01 Trasferimenti correnti da Amministrazioni pubbliche		11.207.610,57	-4.773.760,57	6.433.850,00	6.421.533,50	6.413.000,00
1.3.1.01.02 Trasferimenti correnti da Amministrazioni LOCALI		11.207.610,57	-4.773.760,57	6.433.850,00	6.421.533,50	6.413.000,00
1.3.1.01.02.001 Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome		11.204.310,57	-4.791.310,57	6.413.000,00	6.413.000,00	6.413.000,00
1.3.1.01.02.999 Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Locali n.a.c.		3.300,00	17.550,00	20.850,00	8.533,50	8.533,50
1.3.1.05 Trasferimenti correnti dalla UE e dal Resto del Mondo		1.250,00	104.375,00	105.625,00	105.690,00	31.958,75
1.3.1.05.01 Trasferimenti correnti dall'Unione Europea		1.250,00	104.375,00	105.625,00	105.690,00	31.958,75
1.3.1.05.01.999 Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea		1.250,00	104.375,00	105.625,00	105.690,00	31.958,75
1.3.2 Contributi agli investimenti		155.222,42	1.664.285,91	1.819.508,33	961.410,51	800.000,00
1.3.2.01 Contributi agli investimenti da amministrazioni pubbliche		155.222,42	1.664.285,91	1.819.508,33	961.410,51	800.000,00
1.3.2.01.02 Contributi agli investimenti da Amministrazioni LOCALI		155.222,42	1.664.285,91	1.819.508,33	961.410,51	800.000,00
1.3.2.01.02.001 Contributi agli investimenti da Regioni e province autonome		155.222,42	1.664.285,91	1.819.508,33	961.410,51	800.000,00
2 Componenti negativi della gestione		13.158.327,42	-2.949.344,09	10.208.983,33	8.980.108,01	8.733.188,26
2.1 Costi della produzione		12.548.494,00	-3.303.825,25	9.244.668,75	8.170.108,01	7.923.188,26
2.1.1 Acquisto di materie prime e/o beni di consumo		1.327.655,00	722.511,71	2.050.166,71	1.940.633,50	1.927.000,00
2.1.1.01 Acquisto di materie prime e/o beni di consumo		1.327.655,00	722.511,71	2.050.166,71	1.940.633,50	1.927.000,00
2.1.1.01.02 Altri beni di consumo		1.327.655,00	722.511,71	2.050.166,71	1.940.633,50	1.927.000,00
2.1.1.01.02.999 Altri beni e materiali di consumo n.a.c.		1.327.655,00	722.511,71	2.050.166,71	1.940.633,50	1.927.000,00
2.1.2 Prestazioni di servizi		1.688.434,50	328.818,75	2.017.253,25	1.915.302,00	1.898.650,00
2.1.2.01 Prestazioni di servizi ordinari		1.688.434,50	328.818,75	2.017.253,25	1.915.302,00	1.898.650,00
2.1.2.01.99 Costi per altri servizi		1.688.434,50	328.818,75	2.017.253,25	1.915.302,00	1.898.650,00
2.1.2.01.99.999 Altri servizi diversi n.a.c.		1.688.434,50	328.818,75	2.017.253,25	1.915.302,00	1.898.650,00
2.1.3 Utilizzo di beni terzi		108.065,00	13.935,00	122.000,00	122.000,00	122.000,00
2.1.3.99 Altri costi per utilizzo di beni terzi		108.065,00	13.935,00	122.000,00	122.000,00	122.000,00
2.1.3.99.99 Altri costi sostenuti per utilizzo di beni di terzi n.a.c.		108.065,00	13.935,00	122.000,00	122.000,00	122.000,00
2.1.3.99.99.999 Altri costi sostenuti per utilizzo di beni di terzi n.a.c.		108.065,00	13.935,00	122.000,00	122.000,00	122.000,00
2.1.4 Personale		8.900.356,00	-3.928.107,21	4.972.248,79	4.109.172,51	3.892.538,26
2.1.4.99 Altri costi del personale		8.900.356,00	-3.928.107,21	4.972.248,79	4.109.172,51	3.892.538,26
2.1.4.99.99 Altri costi del personale n.a.c.		8.900.356,00	-3.928.107,21	4.972.248,79	4.109.172,51	3.892.538,26
2.1.4.99.99.001 Altri costi del personale n.a.c.		8.900.356,00	-3.928.107,21	4.972.248,79	4.109.172,51	3.892.538,26
2.1.9 Oneri diversi della gestione		523.983,50	-440.983,50	83.000,00	83.000,00	83.000,00
2.1.9.01 Imposte e tasse a carico dell'ente		475.583,50	-475.583,50	0,00	0,00	0,00
2.1.9.01.01 Imposte, tasse e proventi assimilati di natura corrente a carico dell'ente		475.583,50	-475.583,50	0,00	0,00	0,00
2.1.9.01.01.001 Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)		475.583,50	-475.583,50	0,00	0,00	0,00
2.1.9.99 Altri costi della gestione		48.400,00	34.600,00	83.000,00	83.000,00	83.000,00
2.1.9.99.99 Altri costi della gestione		48.400,00	34.600,00	83.000,00	83.000,00	83.000,00
2.1.9.99.99.001 Altri costi della gestione		48.400,00	34.600,00	83.000,00	83.000,00	83.000,00
2.2 Ammortamenti e svalutazioni		10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
2.2.1 Ammortamento di immobilizzazioni materiali		10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
2.2.1.05 Ammortamento di attrezzature		10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
2.2.1.05.01 Ammortamento di attrezzature scientifiche		10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
2.2.1.05.01.001 Ammortamento di attrezzature scientifiche		10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
2.4 Accantonamenti		599.833,42	354.481,16	954.314,58	800.000,00	800.000,00
2.4.3 Altri accantonamenti		599.833,42	354.481,16	954.314,58	800.000,00	800.000,00
2.4.3.99 Altri accantonamenti n.a.c.		599.833,42	354.481,16	954.314,58	800.000,00	800.000,00
2.4.3.99.99 Altri accantonamenti n.a.c.		599.833,42	354.481,16	954.314,58	800.000,00	800.000,00
2.4.3.99.99.001 Altri accantonamenti n.a.c.		599.833,42	354.481,16	954.314,58	800.000,00	800.000,00

**"Centro di Sperimentazione Laimburg/
Versuchszentrum Laimburg"
BUDGET INVESTIMENTO 2020-2022**

Anhang 3/Allegato 3

	Livello	Preventivo 2019	differenza	Preventivo 2020	Preventivo 2021	Preventivo 2022
1 ATTIVO	1	609.833,42	354.481,16	964.314,58	810.000,00	810.000,00
1.2.1 Immobilizzazioni immateriali	3	33.000,00	67.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
1.2.1.07 Manutenzione straordinaria su beni di terzi	4	33.000,00	67.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
1.2.1.07.01 Manutenzione straordinaria su beni di terzi	5	33.000,00	67.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
1.2.1.07.01.01 Manutenzione straordinaria su beni di terzi	6	33.000,00	67.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
1.2.1.07.01.01.001 Manutenzione straordinaria su beni demaniali di terzi	7	33.000,00	67.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
1.2.2 Immobilizzazioni materiali	3	576.833,42	287.481,16	864.314,58	710.000,00	710.000,00
1.2.2.02 Immobilizzazioni materiali non demaniali	4	576.833,42	287.481,16	864.314,58	710.000,00	710.000,00
1.2.2.02.05 Attrezzature	5	576.833,42	267.481,16	844.314,58	690.000,00	690.000,00
1.2.2.02.05.01 Attrezzature scientifiche	6	576.833,42	267.481,16	844.314,58	690.000,00	690.000,00
1.2.2.02.05.01.001 Attrezzature scientifiche	7	576.833,42	267.481,16	844.314,58	690.000,00	690.000,00
1.2.2.02.07.99 Hardware n.a.c.	6	0,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
1.2.2.02.07.99.999 Hardware n.a.c.	7	0,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00

TOTALE INVESTIMENTI PROGRAMMATI (IMPIEGHI)

609.833,42		964.314,58	810.000,00	810.000,00
------------	--	------------	------------	------------

con contributo agli investimenti PAB
con contributo agli investimenti - progetti
finanziati PAB
con ricavi propri

80.000,00		800.000,00	1.203.000,00	1.203.000,00
		154.314,58		
0,00		10.000,00	10.000,00	10.000,00

"Centro di Sperimentazione Laimburg" - Prospetto di ripartizione della spesa per Missioni-Programmi-COFOG e SIOPE dell'anno 2020

Allegato 4/Anhang 4

MISSIONI-PROGRAMMI-COFOG/CODIFICA SIOPE individuata ai sensi dell'articolo 17, comma 3		COFOG	TOTALE SPESE
Servizi istituzionali, generali e di gestione	Organi istituzionali	01.01.011	14.000,00
	Gestione economica, finanziaria, programmazione e provveditorato	01.03.011	25.000,00
		01.03.013	91.864,00
	Ufficio tecnico	01.06.013	373.401,00
	Risorse umane	01.10.013	1.366.000,00
	Altri servizi generali	01.11.013	700.000,00
	Totale Missione 1	-	2.570.265,00
Missione dell'ente	Missione 14, Codice Programma 03: Ricerca e innovazione		7.638.718,33
TOTALE Budget 2019			10.208.983,33



Versuchszentrum Laimburg

Tätigkeitsprogramm 2020

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



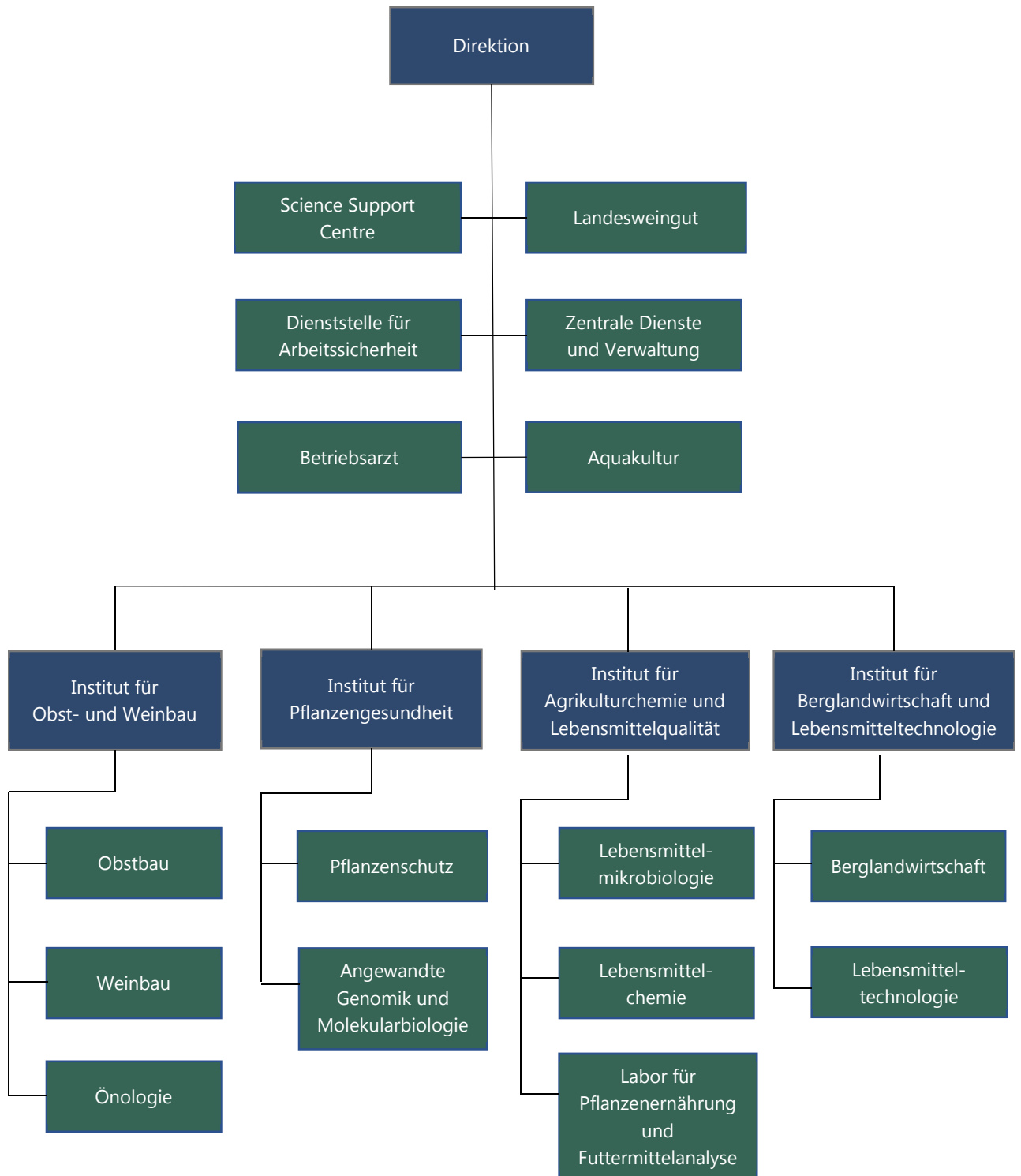
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

Inhaltsverzeichnis

Organigramm	5
Abkürzungsverzeichnis	7
Direktion	9
Fachbereich: Science Support Center.....	10
Fachbereich: Landesweingut Laimburg.....	15
Fachbereich: Aquakultur	16
Institut für Obst und Weinbau	18
Fachbereich: Obstbau.....	19
Fachbereich: Weinbau.....	33
Fachbereich: Önologie	39
Institut für Pflanzengesundheit	43
Fachbereich: Pflanzenschutz	44
Fachbereich: Angewandte Genomik und Molekularbiologie.....	55
Fachbereich: Gartenbau	56
Institut für Agrikulturchemie und Lebensmittelqualität	58
Fachbereich: Labor für Pflanzenernährung und Futtermittelanalysen.....	59
Fachbereich: Lebensmittelmikrobiologie	62
Fachbereich: Lebensmittelchemie	63
Institut für Berglandwirtschaft und Lebensmitteltechnologie	72
Fachbereich: Berglandwirtschaft.....	73
Fachbereich: Lebensmitteltechnologie	81

Organigramm



Abkürzungsverzeichnis

Schwerpunktprogramm

Die Forschungs- und Versuchstätigkeit des Versuchszentrum Laimburg konzentrieren sich auf folgende vier Themenschwerpunkte, genannt Säulen:

SÄULE		ZIELE
QU	Qualität	Anbautechnik
		Innovative Qualitäts- und Reifebestimmung
		Natürliche Ressourcen
		Qualitätserhaltung
		Verarbeitung und Veredelung
SA	Sorten & Agrobiodiversität	Genetische Ressourcen
		Sorten- und Klonenprüfung
		Züchtung und Selektion
HÖ	Höhenlage - Berg	Höhenlage als Chance
		Klima- und standortangepasste Bewirtschaftung
		Mechanisierungslösungen
		Regionale Bergprodukte
		Weidebasierte Milch- und Fleischproduktion
PF	Pflanzengesundheit	Biologie, Ökologie und Populationsdynamik
		Diagnostik
		Integrierter Pflanzenschutz
		Mittelprüfung
		Systemeigenschaften
		Techniken des Pflanzenschutzes

Spezielle Rahmenprogramme

Die unten angeführten Rahmenprogramme sind mehrjährige und von der Provinz Bozen finanzierte Forschungsprogramme zur Förderung von Teilbereichen der Südtiroler Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung.

SAK - RV	SAK Rahmenvereinbarung
AP BLW / LW	Aktionsplan Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften

Anmerkung

Alle über **Drittmitteln finanzierten Projekte** sind in **blau** gehalten.
Die *Mitarbeit an Projekten anderer Arbeitsgruppen* wird in *kursiv* dargestellt.

Direktion

Leiter: Michael Oberhuber

Projektleitung: Oberhuber Michael;

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie, AG Lagerung und Nachernte-Biologie, AG Ökologischer Anbau

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Horizon2020

Neue Projekte

SSC-ps-20-1 Entwicklung des Laimburg Forschungsinformationssystems LaRis für die Verwaltung der Forschungsaktivitäten des Versuchszentrums

Die Arbeitsgruppe "Projektservice" koordiniert die Entwicklung des neuen Forschungsinformationssystems "LaRis" (Laimburg research information system), welches es ermöglicht, alle Schritte der Projekte und Tätigkeiten des Versuchszentrums Laimburg zu verwalten: Von der Eingabe neuer Projektvorschläge über die Vor- und Nachbearbeitung der Fachbeiratssitzungen und die Erstellung des Tätigkeitsprogramms bis hin zur Archivierung abgeschlossener Projekte. Ein wesentlicher Bestandteil ist der integrierte Workflow, der alle Schritte begleitet. Außerdem ist es möglich, verschiedene Berichte und Statistiken zu generieren und Daten zu exportieren. Ab 2020 werden die in den Fachbeiräten vertretenen Organisationen ebenfalls einen Zugang zu LaRis bekommen, um ihre Projektvorschläge direkt ins System einzugeben.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Kathrin Plunger

In Zusammenarbeit mit: AG IT Dienste, AG Bibliothek, AG Projektmanagement

Arbeitsgruppe: Forschungsmanagement (Jennifer Berger)

Neue Projekte

SSC-fm-20-1 Erarbeitung des neuen Forschungsschwerpunktprogramms 2020-2030

Im Forschungsschwerpunktprogramm 2010-2020 wurden die Forschungsaktivitäten des Versuchszentrums Laimburg in den vier "Säulen" Pflanzengesundheit, Qualität Agrobiodiversität und Höhenlage – Berg gebündelt. Für die Jahre 2021-2030 möchte das Versuchszentrum Laimburg ein neues Schwerpunktprogramm erstellen, in welchem jene Forschungsthemen und besonderen Herausforderungen festgelegt werden, auf welche im kommenden Jahrzehnt ein besonderer Fokus gelegt werden soll. Die Erstellung des neuen Forschungsschwerpunktprogramms ist ein zweijähriger Prozess, in dem Inputs und Stellungnahmen der Mitarbeiter des Versuchszentrums, der Vertreter des zuständigen Ressorts, der Stakeholder sowie des Wissenschaftliche Beirats eingeholt und zusammengeführt werden. Das neue Forschungsschwerpunktprogramm wird am 1.1.2021 starten.

Literatur: Berger J. und Oberhuber M. (2011). Vision 2020 – Schwerpunktsetzung in der Forschung am Versuchszentrum Laimburg. Obstbau Weinbau 48 (1), 9-12.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Jennifer Berger

Projektleitung: Franziska Maria Hack

SSC-we-T3 Organisation und Durchführung von Besucherführungen

Am Versuchszentrum Laimburg werden für Gruppen zwei verschiedene Arten von Besucherführungen angeboten: (i) allgemeine Führungen für die allgemeine Bevölkerung („Laien“) und (ii) Fachführungen zu den jeweiligen Forschungsbereichen für Fachpublikum. Die Arbeitsgruppe "Wissenschaftskommunikation und Eventmanagement" ist zuständig für die Organisation der Besucherführungen, übernimmt allgemeinen Führungen (Typ i) und ist verantwortlich für das Qualitätsmanagement.

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Franziska Maria Hack

SSC-we-T4 Organisation und Durchführung von Veranstaltungen im Felsenkeller

Im Felsenkeller des Landesweinguts Laimburg werden offizielle Anlässe zur Darstellung Südtirols als Weinland organisiert. Auch können private Firmen den Felsenkeller für Anlässe zur Förderung der Südtiroler (Wein)Wirtschaft mieten. Die Arbeitsgruppe "Wissenschaftskommunikation und Eventmanagement" ist zuständig für die Organisation von Veranstaltungen im Felsenkeller, übernimmt Weinverkostungen und ist verantwortlich für das Qualitätsmanagement. Diese Tätigkeiten erfolgen in enger Abstimmung mit dem Landesweingut Laimburg.

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Franziska Maria Hack

SSC-we-T5 Presse- und Medienarbeit

Die Arbeitsgruppe „Wissenschaftskommunikation und Eventmanagement“ verantwortet die Entwicklung und Umsetzung der Kommunikationsstrategie des Versuchszentrums Laimburg. Unser Ziel ist es, den Austausch mit dem internationalen Wissenschaftsbetrieb, mit allen in der Landwirtschaft Tätigen und der allgemeinen Öffentlichkeit zu fördern und die breite Forschungs- und Versuchstätigkeit des Versuchszentrums Laimburg bekannt zu machen. Dies erfolgt unter anderem über die Presse- und Medienarbeit. Im Bereich Pressearbeit erstellen wir Pressemitteilungen, organisieren Pressekonferenzen, bearbeiten Presseanfragen und kümmern uns um das Pressemonitoring bzw. die Erstellung des Pressespiegels. Im Bereich Medienarbeit erstellen und lektorieren wir Beiträge für verschiedene Print-, Rundfunk- und Online-Medien, bearbeiten Medienanfragen, koordinieren Interviews und stellen Informationsmaterial bereit. Darüber hinaus arbeiten wir themenspezifische Kommunikationskonzepte und Dossiers aus.

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Franziska Maria Hack

SSC-we-T6 Wissenschafts und Projektkommunikation

Die Wissenschaftskommunikation des Versuchszentrums Laimburg erfolgt zielgruppenspezifisch: Für regionale Fachmedien bereiten wir Fachinformationen auf und unterstützen die Wissenschaftler des Versuchszentrums bei der Erstellung von Artikeln und Beiträgen, in denen sie ihre neuen Erkenntnisse an die Praxis weitergeben. In den

letzten zwei Jahren wurde außerdem der Bereich „Projektkommunikation“ aufgebaut, da die Erfordernisse an die Kommunikation von Drittmittelprojekten gestiegen sind. Hier ist die Arbeitsgruppe „Wissenschaftskommunikation und Eventmanagement“ zuständig für den Wissenstransfer und die Kommunikation der Projektergebnisse an die Stakeholder, die Wissenschaftsgemeinde sowie an die breite Öffentlichkeit. Bereits in der Antragsphase eines Projekts wird ein Kommunikationsplan mit Kommunikationsmaßnahmen erstellt. Nach Genehmigung des Projekts werden die einzelnen Kommunikationsmaßnahmen mit den Projektpartnern genau definiert und abgestimmt. Bei den Treffen mit den Projektpartnern finden jeweils ein Update über die von allen Partnern getroffenen Kommunikationsmaßnahmen bezüglich des Projekts statt und anstehenden Kommunikationsmaßnahmen werden besprochen. Darüber hinaus kümmern wir uns um die Erfassung aller Kommunikationsmaßnahmen des Projekts, um das Medienmonitoring und das Reporting.

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Franziska Maria Hack

Neue Projekte

SSC-we-20-1 Doku Versuchszentrum Laimburg

Aufbauend auf dem Imagefilm über das Versuchszentrum Laimburg, der im Jahr 2018 produziert wurde, koordiniert die Arbeitsgruppe "Wissenschaftskommunikation und Eventmanagement" nun auf Anfrage des Senders RAI Südtirol die Produktion einer umfassenden 45-minütigen Dokumentation über das Versuchszentrum Laimburg. Diese Dokumentation soll im Jahr 2020 auf RAI Südtirol ausgestrahlt werden.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Franziska Maria Hack

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Sonstige private Unternehmen

SSC-we-20-2 Neue Imagebroschüre Versuchszentrum Laimburg

Die Imagebroschüre stellt das Versuchszentrum Laimburg, dessen Mission, Geschichte, Organisationsstruktur, Forschungsfelder und Dienstleistungen vor und wird in drei Sprachen (DE, IT, EN) aufgelegt. Schon seit längerer Zeit ist die Imagebroschüre des Versuchszentrums Laimburg vergriffen und muss aufgrund der strukturellen Änderungen nach der Reorganisation, der neu hinzugekommenen Forschungsfelder und des neuen Corporate Designs des Versuchszentrums völlig neu ausgearbeitet werden.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Franziska Maria Hack

Arbeitsgruppe: Projektmanagement (Elisa Maria Vanzo)

Neue Projekte

SSC-ps-20-1 *Mitarbeit: Entwicklung des Laimburg Forschungsinformationssystems LaRis für die Verwaltung der Forschungsaktivitäten des Versuchszentrums*

Fachbereich: Landesweingut Laimburg (Günther Pertoll)

Arbeitsgruppe: Landesweingut Laimburg (Günther Pertoll)

Laufende Projekte

WB-rp-18-1 *Mitarbeit: Sanieren von Reben mit Mal dell'Esca*

Arbeitsgruppe: Verkauf und Weinkommunikation (Günther Pertoll)

Laufende Tätigkeiten

LW-vw-T1 Führungen im Felsenkeller & Weinkommunikation

LW-vw-T2 Netzwerkwein

Arbeitsgruppe: Keller (Urban Piccolruaz)

Laufende Tätigkeiten

LQ-wl-T6 Laimburg Sensory Library (Wine)

Projektleitung: Pertoll Günther;

In Zusammenarbeit mit: AG Weinbereitung in Anbaufragen, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik

LW-ke-T1 Produktion von Qualitätsweinen, Besonderheiten und repräsentative Weine

Projektleitung: Pertoll Günther;

LW-ke-T2 Ausbau und Markteinführung der Weine von resistenten Rebsorten

Projektleitung: Pertoll Günther;

Laufende Projekte

KW-sa-17-2 *Mitarbeit: Die Eignung historischer Rebsorten zur Schaumweinproduktion*

OE-vw-19-2 *Mitarbeit: Die Identifikation und Dynamik von zyklischen Proanthocyanidinen im Laufe der Weinbereitung.*

Neue Projekte

OE-wa-20-1 *Mitarbeit: Der Einfluss von Hagel auf die Weinqualität*

Arbeitsgruppe: Aquakultur (Peter Gasser)

Laufende Tätigkeiten

- AQ-bl-T1 Beratung der „bäuerlichen Aquakulturbetriebe“ und der „Aquakultur als bäuerlichem Nebenerwerb“
- AQ-va-T2 Ausbildung Fischzucht: Aufbau eines nachhaltigen „Ausbildungssystems Fischzucht“ zur Aufzucht regionaler Fisch- und Krebsarten

Laufende Projekte

- AQ-bl-19-4 checkfish - Geschäftsmodelle für eine innovative und nachhaltige bäuerliche Aquakultur unter Verwendung von Merkblättern, Checklisten und Erstberatung
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Genossenschaften / Konsortien
- AQ-öa-19-5 Vorstudie: Vermehrung und Aufzucht von Nachkommen heimischer Salmoniden in artgerechter Haltungsumgebung zur Aufzucht nachhaltig und tiergerecht erzeugter Setzlinge für die Speise- und Besatzfischzucht
- AQ-va-19-6 Vorstudie: Startbestand regionaler Zuchtfische mit garantiertem Herkunftsnachweis
In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Aromen und Metaboliten

Abgeschlossene Projekte

- AQ-bl-18-1 Leitfaden für „bäuerliche Aquakulturbetriebe“ und „Aquakultur als bäuerlichem Nebenerwerb“.

Neue Projekte

- AQ-öa-20-1 EcoFish - Vermehrung und Aufzucht von Nachkommen heimischer Salmoniden in artgerechter Haltungsumgebung

HÖ

Inhalt des Projektes ist die Vermehrung und Aufzucht von Nachkommen heimischer Salmoniden (Marmorierte Forelle, Bachforelle, alpiner Seesaibling) in artgerechter Haltungsumgebung zur Aufzucht nachhaltig und tiergerecht "biologisch" erzeugter Setzlinge für die Speise- und Besatzfischzucht. Fische für die Aufzucht in Teichen kommen aus Aquakulturanlagen: Immer häufiger wird dabei in der Bevölkerung diskutiert, ob diese Fische tiergerecht vermehrt und aufgezogen werden. Der angewandte Versuch soll zeigen, wie Salmoniden, im Besonderen hier die Marmorierte Forelle, die Bachforelle und der Seesaibling, nachhaltig und tiergerechter aufgezogen werden können. Basierend auf dem Prinzip der Anreicherung einer künstlichen Haltungsumgebung mit strukturschaffenden Komponenten bzw. auch mit einem Vergleichsbecken mit weitestgehend naturnaher Aufzucht (mit Umland vernetzter, betreuter Naturteich) werden Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in der Praxis angewandt und gezielt auf die Anfütterung und Aufzucht der heimischen Salmoniden angewendet. Durch die Anreicherung mit strukturschaffenden Komponenten wird eine reizreichere Umwelt geschaffen.

Beginn: 01/10/2019, Dauer 3 Jahre
Projektleitung: Peter Gasser
Projektreferent/in: Peter Gasser

AQ-öa-20-2 EcoFish II - Startbestand regionaler Zuchtfische mit
nachprüfbarer Herkunftsgarantie

HÖ

Die Verfügbarkeit regionaler möglichst naturnah und artgerecht erzeugter Setzlinge ist nach wie vor europaweit der Engpass in der regionalen nachhaltigen Fischzucht. Die meisten zukünftigen bäuerlichen Fischzucht-Betriebe werden keine Vollbetriebe sein, sondern einzelne Segmente der Produktion (Vermehrung, Setzlingszucht, Speisefisch) bearbeiten können. Ziel ist es, einen Pool an heimischen Mutterfischen zu haben, in welchem Startpopulationen der benötigten regionalen Fischarten des Programmes „bäuerliche Aquakultur“ mit nachprüfbarer regionaler Herkunftsgarantie vorhanden sind, bis in der bäuerlichen Aquakultur ein Netzwerk sich unterstützender Betriebe vorhanden ist. Für diese Herkunftsgarantie ist eine Nachweismethode zu etablieren. Ziel ist es also, einen „Startbestand regionaler Fischarten mit nachprüfbarer Herkunftsgarantie“ für die heimische bäuerliche Aquakultur zur Verfügung zu stellen, sowie über eine Grundlage für Demonstrationsbecken in der Beratung und Ausbildung zu verfügen.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 3 Jahre
Projektleitung: Peter Gasser
Projektreferent/in: Peter Gasser

Institut für Obst und Weinbau

Leiter: Walter Guerra

Arbeitsgruppe: Pomologie (Walter Guerra)

Laufende Tätigkeiten

OB-po-T1	Sorten-Standortprüfung für Apfelsorten
OB-po-T11	Prüfung von Neuzuchten aus Wädenswil und Prag
OB-po-T14	Leistungsprüfung von Braeburn-Herkünften
OB-po-T15	Leistungsprüfung von Gala-Herkünften
OB-po-T16	Sortenzüchtungsprogramm Laimburg
OB-po-T17	Unterlagenprüfung
OB-po-T18	Leistungsprüfung Red Delicious Herkünfte
OB-po-T19	Leistungsprüfung neuer Herkünfte der Sorte Fuji
OB-po-T20	Erhaltung des Ausgangsmaterials im Serranhaus
OB-po-T21	Aufbau des Schnittgartens für das Ausgangsmaterial in Corzano
OB-po-T22	Sortenprüfung 1. Stufe Neuzugänge seit 2004
OB-po-T23	Sortenprüfung 2. Stufe
OB-po-T25	Untersuchungen zur Qualität der Deckfarbe bei Klonen von verschiedenen Sorten
OB-po-T26	Fachliche Begleitung bei Fragestellungen im Baumschulwesen
	<i>In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie Obstbau</i>
OB-po-T3	Sortenprüfung in Höhenlagen Sortiment Latsch
OB-po-T4	Bestäubungsversuch beim Apfel zur Bestimmung der idealen Pollenspender
OB-po-T5	Pomologische Prüfung der Vermehrungslinien in der Edelreiserproduktion
OB-po-T6	Prüfung von Sorten mit Resistenzeigenschaften gegen Schorf und Mehltau
OB-po-T7	Erhaltung und Prüfung von Lokalsorten
OB-po-T8	Prüfung verschiedener Herkünfte von Golden Delicious
OB-po-T9	Edelreisschnittgarten von Marillen
MB-gb-T1	<i>Mitarbeit: Marker-gestützte Selektion in der Apfelzüchtung</i>
MB-zg-T2	<i>Mitarbeit: Genetisches Fingerprinting von Sorten und Unterlagen in Apfel und Rebe</i>
OB-bs-T12	<i>Mitarbeit: Pilotanlage für Ergänzungskulturen</i>

OB-ph-T9 *Mitarbeit: Prüfung von gängigen Ausdünnungsmitteln bzw. Strategien bei Testsorten*

OB-po-T24 *Mitarbeit: Apfelverkostungen verschiedener Herkünfte*

Laufende Projekte

OB-po-04-7 Erstellung eines Indexgartens zur Erhebung der Virulenz vorhandener Schorfstämme in Südtirol

OB-po-12-1 Prüfung neuer Apfelunterlagen mit Schwerpunkt Bodenmüdigkeit

OB-po-13-2 Prüfung der Schorf- und Mehltauanfälligkeit der Genressourcen Apfel

OB-po-16-1 Prüfung der neuesten Generation der Geneva-Apfelunterlagen im Großraum Trentino Südtirol

OB-po-17-1 Eufirin Unterlagenversuch in makroklimatischen Zonen Europas

OB-po-17-2 Unterlagen für Red Delicious Spur im norditalienischen Raum

OB-po-18-1 Prüfung besenwuchsresistenter Unterlagen

MB-fg-19-1 Mitarbeit: APPL III - Maßnahmen gegen die Entstehung einer neuen Apfeltriebsuchtwellen

MB-zg-18-1 Mitarbeit: APPECARE - Therapie der Birkenpollenallergie durch Apfelkonsum

OB-ph-19-1 *Mitarbeit: Vergleich verschiedener Anbausysteme bei der Sorte WA 38 Cosmic Crisp®*

OB-ph-19-2 *Mitarbeit: Ertragsprognosen mittels digitaler Systeme in Südtiroler Ertragsanlagen*

OB-se-16-3 *Mitarbeit: SenRedFlesh - Sensorische Analysen bei neuen rotfleischigen Apfelsorten*

PF-ph-16-1 *Mitarbeit: Evaluierung obstgenetischer Ressourcen auf Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Erreger der Blattfallkrankheit Marssonina coronaria*

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

Ausgesetzte Projekte

OB-po-13-1 Identifizierung von Molekularmarkern für Zuckerkomponenten und Organische Säuren im Apfel

Abgeschlossene Projekte

OB-se-14-1 *Mitarbeit: Ausbildung einer Verkostergruppe zur Entwicklung eines Modells für das süße Geschmacksempfinden beim Apfel*

OB-se-14-2 *Mitarbeit: Aufbau eines Versuchspanels zur sensorischen Beschreibung von Apfelsäften*

Neue Projekte

OB-po-20-1 INVITE - Innovation in der Sortenprüfung in Europa

SA	Züchtung und Selektion
----	------------------------

Das Projekt zielt darauf ab, die Effizienz der Sortenprüfung zu verbessern und den Beteiligten Informationen über die Sortenleistung unter verschiedenen Anbaubedingungen sowie unter biotischem und abiotischem Stress zur

Verfügung zu stellen. Es befasst sich in ausgewogener Weise mit DUS- und Leistungstests und zielt darauf ab, durch gemeinsame Aktivitäten in der Phänotypisierung, Genotypisierung, Modellierung und Datenbankverwaltung Synergien zu maximieren. INVITE wird sich auf 10 Kulturen konzentrieren, eine davon ist der Apfel. Die Ermittlung des Forschungsbedarfs und der wichtigsten Herausforderungen basiert auf den Hauptanforderungen der Endnutzer (Prüfungsämter, CPVO, Züchter, Landwirte). Ein zu erwartendes Ergebnis ist die Einführung von Parametern in die Prüfprotokolle, die auf neue Herausforderungen und Anforderungen im integrierten und ökologischen Sektor reagieren und gleichzeitig die betriebswirtschaftlichen Aspekte berücksichtigen.

Beginn: 01/07/2019, Dauer 5 Jahre
 Projektleitung: Walter Guerra
 Kooperationspartner: 28 Europäische Institute und Stakeholder
 Drittmittelprojekt; Fördergeber: Horizon2020

LM-se-20-1 *Mitarbeit: Sensorische Analyse neuer vielversprechender Apfelsorten für Südtirol und Vergleiche mit kommerziell erhältlichen Apfelsorten*
 LM-se-20-2 *Mitarbeit: Professionelle Beratung und Unterstützung im Bereich Sensorik und Consumer Science zur Optimierung der Qualität neuer vielversprechender Apfelsorten*
 LM-se-20-3 *Mitarbeit: Bestimmung der Qualität von Äpfeln der Sorte „Golden Delicious“*

Arbeitsgruppe: Physiologie Obstbau (Christian Andergassen)

Laufende Tätigkeiten

OB-ph-T10 *Auswirkung von Kosmetikbehandlungen auf die Fruchtberostung bei den Sorten Fuji und Gala*
In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie
 OB-ph-T6 *Optimierung der Ausdünnungsstrategien beim Apfel mit gängigen und neuen Produkten*
 OB-ph-T7 *Prüfung von neuen Baumformen und Anbausystemen beim Apfel*
 OB-ph-T8 *Optimierung des Baumschnittes beim Apfel*
 OB-ph-T9 *Prüfung von gängigen Ausdünnungsmitteln bzw. Strategien bei Testsorten*
In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie
 OB-la-T7 *Mitarbeit: Interdisziplinäre Kontrolle von Lagerkrankheiten (Fäulnis-Erreger)*
 OB-po-T26 *Mitarbeit: Fachliche Begleitung bei Fragestellungen im Baumschulwesen*

Laufende Projekte

OB-ph-14-2 *Anbaueignung des 2D und 2D-V Erziehungssystems beim Apfel in Südtirol*
 OB-ph-17-1 *Wachstumsregulierung mittels Paclobutrazol*
In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Rückstände und Kontaminanten

OB-ph-18-1	Vergleich von Mehrachserziehungssystemen mit der großen Schlanke Spindel
OB-ph-19-1	Vergleich verschiedener Anbausysteme bei der Sorte WA 38 Cosmic Crisp® <i>In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie</i>
OB-ph-19-2	Ertragsprognosen mittels digitaler Systeme in Südtiroler Ertragsanlagen <i>In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie</i>
LM-la-18-2	<i>Mitarbeit: QualiGolden - Förderung der inneren und äußeren Qualität von Golden Delicious Äpfeln</i>

Abgeschlossene Projekte

OB-ph-10-1	'Bi-Baum' und schlanke Spindel im Vergleich. Auswirkungen des 'Le Mur Fruitier' Schnittes auf Baumeigenschaften und qualitative Fruchtparameter
OB-ph-10-2	Abschätzung der Ausdünnwirkung chemischer Handelsprodukte (Modell Greene)
PF-en-13-2	<i>Mitarbeit: Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Schnitt- und Kulturmaßnahmen auf die Populationsentwicklung der Apfelrostmilbe (Aculus schlechtendali) (Nalepa) unter Praxisbedingungen (Modellanlage)</i>

Neue Projekte

OB-ph-20-1 Entblätterung zur Förderung der Deckfarbe beim Apfel

QU	Anbautechnik, Mechanisierungslösungen
----	---------------------------------------

Der Deckfarbenanteil ist besonders bei Clubsorten ein wichtiges Qualitätsmerkmal, dieser kann den Unterschied zwischen Premiumware und Schälware bedeuten. Die händische Entblätterung ist sehr zeitaufwändig und für die meisten Betriebe schwer durchführbar, deshalb wurden in den letzten Jahren spezielle Maschinen zur gezielten Entblätterung entwickelt. Ziel dieses Projektes ist es die mechanische und die händische Entblätterung zu vergleichen und den Einfluss auf die Fruchtqualität zu erheben; dabei soll auch die Lagerfähigkeit erhoben werden.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Christian Andergassen

In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie

OB-ph-20-2 Mittelprüfung für die Registrierung von ACC

QU	Mittelprüfung
----	---------------

Die Firma ValentBioScience hat ein neues vielversprechendes Ausdünnungsprodukt ACC (1-Aminocyclopropane Carboxylic Acid) entwickelt. Die Registrierung in den USA ist für die kommende Saison geplant, nun soll sie auch in der EU folgen. Die Bestrebungen von Seiten der AG Physiologie, schon vor der Registrierung Versuche durchzuführen, wurden abgewiesen. Die Firma unterstützt nur Versuche, welche auch für die Zulassung verwendet werden können. Dies hat zur Folge, dass derzeit die AG Physiologie Obstbau und damit das Apfelland Südtirol nicht schon vorab Erfahrungen mit dem Produkt sammeln kann. Um an den Versuchen teilzunehmen, müssen wir die nötigen Voraussetzungen schaffen.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 4 Jahre

Projektleitung: Christian Andergassen

Arbeitsgruppe: Boden, Düngung und Bewässerung (Martin Thalheimer)

Laufende Tätigkeiten

- OB-bd-T09-1 Technische Betreuung der Obstsortieranlage
- OB-bd-T1 Fortlaufende Aufzeichnung des Bodenfeuchteprofils in Block 41
- OB-bd-T2 Betreuung der Wetterstationen des Versuchszentrums Laimburg
- OB-bd-T4 Preliminäre Eignungsprüfung von Produktionsmitteln zur Pflanzenernährung oder zur Verbesserung der Fruchtqualität

Neue Tätigkeiten

OB-bd-T5 Untersuchung von Böden auf Bodenmüdigkeit

PF	Diagnostik
----	------------

Die Bodenmüdigkeit wird durch die intensive Bewirtschaftung einer Obstanlage gefördert. Dieses Projekt bietet eine Hilfestellung für die Bauern zur Bewertung der Bodenmüdigkeit in einer neuen Obstanlage.

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Martin Thalheimer

In Zusammenarbeit mit: AG Ökologischer Anbau

Laufende Projekte

- OB-bd-13-2 Effizienz der Wassernutzung bei Unterflurtropfbewässerung im Vergleich zur herkömmlichen Tropfbewässerung im Apfelanbau
- OB-bd-14-3 Prüfung von Maßnahmen zur Baumstreifenpflege als Alternative zum Herbizideinsatz im Apfelanbau
In Zusammenarbeit mit: AG Ökologischer Anbau
- OB-bd-16-1 Temperaturmessungen in Junganlagen mit Austriebsschäden
- OB-bd-17-1 Feldversuch mit organischen und organomineralischen Düngern im Apfelanbau
In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen
- OB-bd-18-1 Aufnahme der Borblattdünger auf Basis von Kaliumborat
In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen

Abgeschlossene Projekte

LM-la-16-1

*Mitarbeit: Schätzung der Druckfleckenanfälligkeit von Äpfeln zur Ernte und während der Lagerung***Neue Projekte**

OB-bd-20-1 Vergleich von verschiedenen Reflektierfolien bezüglich der Farbausprägung im Apfelanbau

QU

Ein ausreichendes Lichtangebot ist ein wichtiger Faktor in Bezug auf die Farbausprägung von Äpfeln. Reflektierfolien können das Lichtangebot vor allem in unteren Kronenbereich merklich verbessern. Dies wurde bereits in vergangenen Versuchen deutlich nachgewiesen. Der Einsatz von Reflektierfolien zur Farbverbesserung von Früchten ist mittlerweile zu einer verbreiteten Praxis im Apfelanbau geworden. Dementsprechend hat sich die Anzahl der am Markt verfügbaren Produkte erhöht. In diesem Projekt soll eine begrenzte Anzahl von unterschiedlichen Reflektierfolien in einem Feldversuch einem direkten Vergleich unterzogen werden, wobei das Hauptaugenmerk auf die Fruchtausfärbung in den letzten Wochen vor der Ernte gelegt werden soll.

Literatur: Hanrahan, I., et al. "Reflective ground covers increase yields of target fruit of apple and pear." IX International Symposium on Integrating Canopy, Rootstock and Environmental Physiology in Orchard Systems 903. 2008. Schmidt, T., et al. "Reflective ground covers increase yields of fruit trees." X International Symposium on Integrating Canopy, Rootstock and Environmental Physiology in Orchard Systems ...

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Martin Thalheimer

OB-bd-20-2 Einfluss der Bewässerungsintensität im Vorerntezeitraum auf das Aufspringen ("cracking") von Äpfeln

QU

Bei einigen Sorten hat in den letzten Jahren das Problem des Aufspringens der Früchte kurz vor oder während der Ernte zugenommen (z. B. Gala, Fuji, Kanzi). Die Auslöser sind sicherlich vielfältig (z. B. Zeitpunkt der Ernte, Witterung bei der Ernte oder auch Reifegrad der Früchte). Die verfügbare Literatur zu diesem Thema ist spärlich, weist allerdings diesbezüglich auf eine relevante Bedeutung der Bewässerungsintensität hin. Ziel des Projektes ist es zu untersuchen, welche Auswirkung die Bewässerungsgaben auf dieses Phänomen haben. Kann das Aufspringen der Früchte durch zu hohe Wassergaben in den letzten Wochen vor der Ernte, oder gar durch Wassergaben während der Ernte gefördert werden? Kann das Problem bei bedarfsgerechter Bewässerung reduziert werden? Um diese Fragen zu beantworten, sollen in einer geeigneten Versuchsanlage verschiedene Parzellen mittels automatisch gesteuerter Tropfbewässerung unterschiedlich bewässert und das Auftreten von Sprüngen in den Früchten erhoben werden.

Literatur: Opara, L. U., A. D. Hodson, and S. P. Studman. "Stem-end splitting and internal ring-cracking of 'Gala' apples as influenced by orchard management practices." The Journal of Horticultural Science and Biotechnology 75.4 (2000): 465-469.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Martin Thalheimer

OB-bd-20-3 Smartland Südtirol

QU Klima- und standortangepasste Bewirtschaftung

Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass durch eine gezielte Bewässerung beträchtliche Mengen an Wasser eingespart werden könnten. Eine gezielte und daher bedarfsgerechte Bewässerung erfordert allerdings eine genaue und stetige Kenntnis der Wasserverfügbarkeit im Boden. Hier setzt das Projekt Smart Land in Zusammenarbeit zwischen Alperia, Versuchszentrum Laimburg und Südtiroler Beratungsring an. In verschiedenen Südtiroler Landwirtschaftsbetrieben werden zahlreiche Bodenfeuchtesensoren installiert. Diese sind in der Lage, die Verfügbarkeit des Bodenwassers für die Pflanzenaufnahme zu messen und mittels moderner Technologie (LORAWAN) in Echtzeit den Landwirten über eine App zur Verfügung zu stellen. Eine bedarfsgerechte und vor allem ressourcenschonende Bewässerung der landwirtschaftlichen Flächen hat neben finanziellen und agronomischen Vorteilen für die landwirtschaftliche Betriebe selbst auch positive Auswirkungen auf die Umwelt. Im Rahmen dieses Projektes werden die Voraussetzungen für die technische Umsetzung des Vorhabens geschaffen und die verschiedenen technischen Komponenten auf ihre Zuverlässigkeit im Umfeld der landwirtschaftlichen Produktion getestet.

Literatur: Thalheimer M., Paoli N. (2012). Bedarfsgerechte Bewässerung durch Einsatz von Sensoren. *Besseres Obst* 57 (6), 4-6.

Beginn: 01/03/2019, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Martin Thalheimer

Kooperationspartner: Alperia Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Sonstige private Unternehmen

OB-bs-20-2 *Mitarbeit: Machbarkeitsstudie für das optimale Bewässerungsmanagement eines modernen Kastanienhains*

Arbeitsgruppe: Ökologischer Anbau (Markus Kelderer)

Laufende Tätigkeiten

OB-ök-T1 Mitarbeit in Fachgruppen (Mipaaf, Ecofruit, IFOAM EU Fruit growing group)

OB-ök-T11 Welche Maßnahmen können Rückstände von konventionellen Pflanzenschutzmitteln auf biologisch produziertem Obst verringern?

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Rückstände und Kontaminanten

OB-ök-T2 Mitarbeit bei der Beratung der biologischen Obst- und Weinbaubetriebe in Südtirol

OB-ök-T3 Eignung neuer Sorten für den Bioanbau in unterschiedlichen Lagen (Laimburg, Latsch, Fragsburg, Kortsch)

OB-ök-T4	Mittelprüfung gegen verschiedene Schädlinge und Krankheiten im ökologischen Obst- und Weinbau
OB-ök-T5	Mittelprüfung zur Ertragsregulierung im Ökologischen Obstbau
OB-ök-T6	Mittelprüfung zur Pilzregulierung im biologischen Anbau
OB-ök-T7	Pflanzenverträglichkeit neuer Präparate und deren Mischungen
OB-ök-T8	Nacherntebehandlungen zur Regulierung von Lagerschäden im Ökologischen Obstbau
OB-ök-T9	Optimierung der Bodenpflege und Nährstoffversorgung im Ökologischen Obst- und Weinbau
PF-ph-T2	<i>Mitarbeit: Überprüfung von biologischen Pflanzenschutzmitteln auf ihre Aktivität gegenüber Venturia inaequalis.</i>

Neue Tätigkeiten

OB-bd-T5	<i>Mitarbeit: Untersuchung von Böden auf Bodenmüdigkeit</i>
----------	---

Laufende Projekte

OB-ök-09-1	Einsatz organischer Dünger und Bodenverbesserer im Freiland <i>In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen</i>
OB-ök-09-2	Rückstandsverhalten verschiedener biologischer Pflanzenschutzmittel auf dem Apfel und im Wein <i>In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen, AG Labor für Rückstände und Kontaminanten</i>
OB-ök-09-3	Kann mit Kultur- bzw. Hagelnetzen der Obstmadebefall im Apfelanbau verhindert werden?
OB-ök-09-4	Erstellung eines Sortiments mit den wichtigsten Südtiroler Weinsorten und anderen interessanten Neuheiten, um die Eignung für den biologischen Anbau zu überprüfen
OB-ök-14-1	Prüfung von Apfelsorten mit Resistenzeigenschaften für den ökologischen Anbau
OB-ök-14-2	Die Regulierung der Blutlaus im ökologischen Apfelanbau
OB-ök-16-1	ECOORCHARD - Innovatives Design und Management zur Förderung der funktionalen Biodiversität in ökologisch bewirtschafteten Apfelanlagen (EcoOrchard) Drittmittelprojekt;
OB-ök-18-1	Agroener - Bodenmüdigkeit im Erdbeeranbau und nachhaltige Möglichkeiten zur Reaktivierung der Böden <i>In Zusammenarbeit mit: AG Beeren- und Steinobst</i> Drittmittelprojekt; Fördergeber: MiPAAF
OB-ök-19-1	Innovative Methoden für den ökologischen Apfelanbau zur Regulierung der Läuse

OB-ök-19-2	Regulierung der Rußfleckenkrankheit im biologischen Apfelanbau <i>In Zusammenarbeit mit: AG Phytopathologie</i>
OB-ök-19-3	Neue Strategien für einen nachhaltigeren Obst- und Weinbau
OB-ök-19-4	Einführung der Injektordüsen in den biologischen Obstbau
OB-bd-14-3	<i>Mitarbeit: Prüfung von Maßnahmen zur Baumstreifenpflege als Alternative zum Herbizideinsatz im Apfelanbau</i>
SSC-fm-16-1	<i>Mitarbeit: EUFRUIT - European Fruit Network</i>
WB-pa-19-1	<i>Mitarbeit: Entwicklung einer neuen PSM-Applikation zur Abdriftminderung im Weinbau</i>

Abgeschlossene Projekte

OB-ök-14-4	Die Regulierung von <i>Alternaria alternata</i> im ökologischen Apfelanbau
OB-ök-16-2	AltRameBio - Strategien zur Verringerung des Kupfereinsatzes und Alternativen zum Kupfer im ökologischen Anbau Drittmittelprojekt;
WB-at-12-2	<i>Mitarbeit: Bau einer Traubenbürste für die Ausdünnung im Weinbau</i>

Neue Projekte

OB-ök-20-1	BIOFRUITNET - Förderung der Innovation in der ökologischen Obstproduktion durch starke Wissensnetzwerke
------------	---

PF	
----	--

Die Bio-Obstbauern in der EU stehen vor der Bedrohung, in einem zunehmend globalen Markt ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren. Die Umstellung auf den ökologischen Anbau ist für den Obstbauern eine große Herausforderung. Die Auswahl an zugelassenen Betriebsmitteln ist eingeschränkt. Häufig gelingt es dem ökologischen Obstbau nicht, vorhandene wissenschaftliche Erkenntnis in die Praxis umzusetzen. Der ökologische Obstbau braucht daher ein starkes Netzwerk, um die Grundlagenforschung der Wissenschaft näher an die Praxis heranzubringen und lokal angepasste Lösungen zu finden. Aus diesem Grund nimmt das Versuchszentrum Laimburg am Horizon 2020-Projekt BioFruitNet teil, dessen Ziel es ist, Innovationen in der ökologischen Obstproduktion durch den Aufbau von Wissensnetzwerken voranzutreiben. Das Projekt ist in verschiedene Work Packages (WP) untergliedert: WP1 setzt sich zum Ziel, auf nationaler Ebene bestehende Netzwerke ausfindig zu machen. WP2 sammelt das bestehende wissenschaftliche und praktische Wissen. WP3 wählt daraus die besten Praktiken aus. WP4 bearbeitet diese Praktiken, die dann in kurzen und leicht verständlichen Abstracts zusammengefasst und übersetzt werden. WP5 hat die Aufgabe, die Informationen über Kanäle mit hohem Impact zu verbreiten.

Literatur: -Kelderer M., Casera C., Lardschneider E., Telfser J. (2018). Field trials in apple orchards with different covering methods to reduce plant protection treatments and yield losses due to pests and diseases. Proceedings of the 18th International Conference on Organic Fruit-Growing 2018, 64-70.-Moeskops B. (Ed.) (2012) Agro-ecology. Ten examples of successful innovation in agriculture. IFOAM EU Grou ...

Beginn: 01/11/2019, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Markus Kelderer

Kooperationspartner: Naturland (DE), INSTYTUT OGRODNICTWA (PL), INSTITUT TECHNIQUE DE L AGRICULTURE BIOLOGIQUE (FR), CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG-VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG (I), IFOAM (SE), VALOR ECOLOGICO CAAE (ES), CENTRO INTERNAZIONALE DI ALTISTUDI AGRONOMICI MEDITERRANEI (IT), FORDERGEMEINSCHAFT OKOLOGISCHER OBSTBAU EV (FÖKO (DE), FORSCHUNGSINSTITUT FÜR BIOLOGISCHEN LANDBAU STIFTUNG (CH), KOBENHAVNS UNIVERSITET (DK), GartneriRådgivningen A/S (DK), SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET (SE), EURIZON SL (ES), DELPHY BV (NL), VYZKUMNY A SLECHTITELSKY USTAV OVOCNARSKY HOLOVOUSY S.R.O. (CZ), Association of Latvian Organic Agriculture (ALOA) LV

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Horizon2020

OB-ök-20-2 Abbauverhalten der Phosphonate im Apfelanbau mit besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Rückstandshöchstgrenze (RHG) 0,01 ppm für biologische Lebensmittel und Babynahrung.

PF

Im integrierten Obstbau werden seit einigen Jahren phosphonathaltige Pflanzenschutzmittel und Blattdünger eingesetzt. Sie haben eine verlässliche Wirkung gegen verschiedene Pilzkrankheiten, schädigen nicht die Nützlinge und gelten als unproblematisch für den Anwender und den Konsumenten (RHG 150 ppm). In biologischen Lebensmitteln sind Phosphonatrückstände allerdings nicht erwünscht und z.T. nicht erlaubt. Im kleinstrukturierten und parzellierten Südtiroler Apfelanbau hat der Einsatz der Phosphonate zu abdriftbedingten Rückständen in biologische bewirtschafteten Obstanlagen geführt. Wichtige Kunden im Frischwarenbereich und in der Verarbeitung weichen deshalb vermehrt auf andere Anbaugelände aus. Es ist deshalb wichtig, das Abbauverhalten zu erheben, vor allem im Grenzbereich (0,01 ppm) für biologische Lebensmittel und Babynahrung. Seit 2013 werden in der Ertragsanlage Feld 51, Sorte Golden Delicious Feldversuche mit Applikationen von Phosphonaten mit unterschiedlichen Terminen und Aufwandmengen durchgeführt. Dabei wurden in den verschiedenen Jahren unbehandelte Parzellen belassen, die es heute ermöglichen, bei angemessener Analytik das Rückstandsverhalten im Laufe der Jahre bis hin zur Nullgrenze zu verfolgen. Diese Anlage gibt als Modellanlage für die unterschiedlichsten Situationen in der obstbaulichen Praxis (Umstellung, Abdrift usw.).

Beginn: 01/01/2020, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Markus Kelderer

In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung, AG Boden- und Pflanzenanalysen

OB-bs-20-1

Mitarbeit: Machbarkeitsstudie Biologischer Erdbeeranbau

Arbeitsgruppe: Beeren- und Steinobst (Massimo Zago)

Laufende Tätigkeiten

- OB-bs-T12 Pilotanlage für Ergänzungskulturen
In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
- OB-bs-T13 Fachliche Begleitung bei Fragestellungen der Südtiroler Kastanienvereine
In Zusammenarbeit mit: AG Entomologie
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
- SK-bs-T11 Kulturmaßnahmen zur Optimierung des Behanges und der Qualität bei Kirschen
- SK-bs-T5 Sortenvergleich bei Himbeeren
- SK-bs-T7 Sortenvergleich bei Erdbeeren
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
- PF-en-T15 *Mitarbeit: Überwachung des Flugverhaltens und der Populationsdynamik von Drosophila suzukii im Freiland*

Ausgesetzte Tätigkeiten

- SK-bs-T2 Sortenvergleich bei Heidelbeeren
- SK-bs-T6 Sortenvergleich bei Johannisbeeren

Neue Tätigkeiten

- OB-bs-T14 Sortenprüfung Aprikosen

SA	Höhenlage als Chance, Sorten- und Klonenprüfung	AP BLW/LW
----	---	-----------

Die ‚Vinschger Marille‘ ist im Vinschgau immer noch das Zugpferd unter den Aprikosensorten. Zwar ist diese Sorte aufgrund ihrer organoleptischen Eigenschaften sehr beliebt, sie kann jedoch wegen der beschränkten Haltbarkeit kaum mit den modernen Sorten mithalten und wird vor allem in der Verarbeitung verwendet. Die starke Empfindlichkeit der Vinschger Marille gegenüber Spätfrost hat öfters zu großen Ausfällen der lokalen Produktion geführt. Aus diesen Gründen könnte eine Erweiterung des Sortiments durch für den Frischmarkt geeignetere Sorten sehr interessant sein. Am Nördersberg bei Tschars in der Gemeinde Kastelbell (700 m ü.d.M.) wurde aus diesem Grund ein neues Sortenprüffeld errichtet. Neben den üblichen Ertragsparametern wie Reifezeit, Baumertag, Fruchtgröße, Fruchtfarbe und Fruchtfestigkeit, durch welche die Sorten eingehend beschrieben werden können, wird auch die Anfälligkeit gegenüber Krankheiten wie Monilia und die für das schlagartige Marillensterben verantwortlichen Krankheiten Pseudomonas und ESFY erhoben.

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Massimo Zago

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

SA	Höhenlage als Chance, Sorten- und Klonenprüfung	AP BLW/LW
----	---	-----------

Jedes Jahr stellen private und öffentliche Züchtungseinrichtungen mehrere Dutzend neue Süßkirschensorten vor. Um die Bauern bei der Wahl der richtigen Sorte zu unterstützen, werden an den Betrieben Fragsburg (700 m) und Aldein (1.100 m) zwei neue Versuchsfelder errichtet. Neue interessante Süßkirschensorten werden dabei mit den Referenzsorten Kordia und Regina verglichen. Es werden phänologische Parameter, Reifedauer und Erntefenster, Resistenz auf Spätfröste, Ertrag pro Baum sowie verschiedene qualitative Parameter erhoben. Spezielle Flurbegehungen mit Technikern und Landwirten sind vorgesehen, um ihnen die Informationen zu vermitteln, die sie für eine gezieltere Sortenwahl benötigen.

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Massimo Zago

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

Laufende Projekte

- OB-bs-04-2 Selektion und Ankörung der Vinschgauer Marille
- OB-bs-18-1 Vergleich neuer Süßkirschenunterlagen für die Mittelgebirgslagen
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
- SK-bs-07-3 Gezielte Bewässerung bei Stein- und Beerenobst Kulturen
- SK-bs-09-1 Nachbau bei Süßkirschen
- SK-bs-11-2 Sortenzüchtung für den Anbau von Erdbeeren in den Südtiroler Berglagen
In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelsensorik
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
- SK-bs-14-1 Vergleich unterschiedlicher Pflanzdichten in Hinblick auf Ertragsleistung und Qualität der Früchte bei Erdbeeren
- KW-fd-17-4 Mitarbeit: Apricot - Bewertung der Qualität von Marillendestillat aus unterschiedlichen Sorten*
- KW-fd-17-5 Mitarbeit: Plum - Bewertung der Qualität von Zwetschgen- Destillat aus unterschiedlichen Sorten*
- LM-fp-19-1 Mitarbeit: Bewertung der Qualität von Verarbeitungserzeugnissen von Erdbeeren aus verschiedenen Sorten*
- OB-ök-18-1 Mitarbeit: Agroener - Bodenmüdigkeit im Erdbeeranbau und nachhaltige Möglichkeiten zur Reaktivierung der Böden*
- PF-en-18-2 Mitarbeit: Die Einzelreihenabdeckung mit Insektenschutznetz in Kirschanlagen als Bekämpfungsmaßnahme gegen die Kirschessigfliege und deren Einfluss auf Qualitätsparameter der Kirschen*

Neue Projekte

OB-bs-20-1 Machbarkeitsstudie Biologischer Erdbeeranbau

SA	Anbautechnik, Techniken des Pflanzenschutzes, Höhenlage als Chance	AP BLW/LW
----	--	-----------

Die Vermarktung der Südtiroler Erdbeeren blickt mit immer größerem Interesse auf den biologischen Anbau. Für eine professionelle biologische Produktion fehlen aber in Südtirol konkrete Erfahrungen. Um die Kenntnisse in diesem Bereich zu verbessern, sind folgende Maßnahmen notwendig: Erstellung einer Pilotanlage, in welcher die zu Verfügung stehenden Techniken zum biologischen Erdbeeranbau (Sortenwahl, Anbautechnik, Pflanzenschutz, Düngung) umgesetzt, bzw. mit einem vergleichbaren konventionell/integrierten Feld verglichen werden. Durch den Vergleich der zwei Bewirtschaftungsformen am gleichen Standort werden wichtige Informationen gesammelt, um Produktion und Qualität des Erntegutes zu bewerten und die Probleme in Anbau besser zu kennenzulernen. Die Führung/Betreuung des Feldes wird in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Ökologischer Anbau und der Genossenschaft MEG koordiniert. Um das genannte Vorhaben durchführen zu können, ist jedoch eine Machbarkeitsstudie unerlässlich. Ziel dieser Studie ist es, die verschiedenen Akteure des südtiroler Erdbeeranbaus (MEG, BRING, Bioverbände, Bewirtschafter der Vergleichsparzellen) in die Planung der Pilotanlage zu involvieren und die Umsetzung bestmöglich zu optimieren.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Massimo Zago

In Zusammenarbeit mit: AG Ökologischer Anbau, AG Acker- und Kräuteraanbau

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

OB-bs-20-2 Machbarkeitsstudie für das optimale Bewässerungsmanagement eines modernen Kastanienhains

SA	Klima- und standortangepasste Bewirtschaftung	AP BLW/LW
----	---	-----------

Nicht nur Jungbäume, sondern auch Jahrhunderte alte Kastanienhaine sind auf eine optimale Wasserversorgung angewiesen, um ideale Wachstumsbedingungen vorzufinden und hohe Erträge mit qualitativ hochwertigen Früchten liefern zu können. Ziel des Projektes ist die Optimierung der Menge und des Zeitpunktes für die Wassergaben im Kastanienhain. Dies soll mittels Tensiometer im Boden und über die Wachstumskurven der Früchte ermittelt werden. Um alle erforderlichen Details für die Durchführung dieses Projektes zu definieren (Wahl des idealen Standortes, Bewässerungsstrategie, Bestellung der Jungbäume, Pflanzabstand, usw.), ist eine Machbarkeitsstudie erforderlich. Dadurch können alle Rahmenbedingungen für die Umsetzung dieses Vorhabens genau abgesteckt werden.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Massimo Zago

In Zusammenarbeit mit: AG Boden, Düngung und Bewässerung

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

OB-bs-20-3 Selektion verschiedener Phänotypen der 'Vinschger Marille'

SA	Züchtung und Selektion	AP BLW/LW
----	------------------------	-----------

Die "Vinschger Marille" hat sich in verschiedenen Sortenversuchen als jene mit dem besten Aroma herausgestellt. Neue Sorten sind zwar in der Ertragsleistung wesentlich besser einzustufen, sind aber für die Hausverwertung und zur Destillation nur bedingt geeignet. Deshalb wurde im Jahr 2000 mit der Selektion neuer Klone im Vinschgau begonnen. Ziel dieses Vorhaben ist die Erhaltung der Sortenechtheit der "Vinschger Marille". Von rund 25 angehörten Bäumen (25 Phänotypen/Herkünfte) sind im Rahmen des abgeschlossenen Projektes OB-bs-04-2 bis heute am Standort Latsch (Talsohle auf 700 m ü.d.M) drei Herkünfte positiv aufgefallen. Da im Vinschgau ein Großteil der Marillenanlagen an den nördlichen Hängen des Tales angebaut wird, ist es aus Sicht der Praxis wichtig, die finale Selektion unter typischen Anbaubedingungen zu prüfen. Hierzu wurde in Zusammenarbeit mit dem Beratungsring ein ideales Feld am Tomberg identifiziert. Eine gezielte Selektion wird es ermöglichen, die Leistung der besten Herkünfte zu bestätigen, um neue Mutterbäume für die Bedienung der Schnittgärten ankören zu können.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 10 Jahre

Projektleitung: Massimo Zago

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

LM-fp-20-2

Mitarbeit: Bewertung der Qualität von Himbeer-Derivaten verschiedener Sorten

Fachbereich: Weinbau (Barbara Raifer)

Arbeitsgruppe: Rebsorten und Pflanzgut (Josef Terleth)

Laufende Tätigkeiten

WB-ks-T1	Sortenprüfung
WB-ks-T2	Prüfung des Anbauwertes von Sorten mit erhöhter Widerstandsfähigkeit gegenüber Pilzkrankheiten
WB-ks-T3	Sammlung alter Sorten und Prüfung des Anbauwertes
WB-ks-T4	Unterlagenvergleich bei der Sorte Gewürztraminer
WB-ks-T5	Selektion virusgetesteter Populationen aus unverklonten Altbeständen <i>In Zusammenarbeit mit: AG Virologie und Diagnostik, AG Weinbereitung in Anbaufragen</i>
WB-ks-T6	Trockenstressverträglichkeit einiger Rebunterlagen
WB-ks-T7	Unterlagenvergleich bei Blauburgunder
KW-sa-05-07	<i>Mitarbeit: Anbaueignung pilzwiderstandsfähiger Sorten</i>
KW-sa-T1	<i>Mitarbeit: Oenologische Rebklonprüfung</i>
MB-zg-T2	<i>Mitarbeit: Genetisches Fingerprinting von Sorten und Unterlagen in Apfel und Rebe</i>

Neue Tätigkeiten

WB-sp-T1 Erhaltungszüchtung und Vermehrung der Lb-Klone

SA

Die Arbeitsgruppe Rebsorten und Pflanzgut beschäftigt sich seit jeher mit der Erhaltungszüchtung der Lb-Rebklone. Zur Zeit hat das Versuchszentrum Laimburg 18 Klone der Sorten Weißburgunder, Blauburgunder, Gewürztraminer, Weißer Sauvignon, Lagrein und Edelvernatsch homologiert. Neben der Konservierung im insektenfreien Gewächshaus als Vorstufenmaterial, werden diese Klone als Basis-Rebenpflanzgut im Freiland unter den gesetzlichen Vorgaben angebaut. In vorgegebenen Abständen werden Gesundheitskontrollen durchgeführt, welche in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Virologie und Diagnostik erfolgen. Um den aktuellen Qualitätsansprüchen im Südtiroler Weinbau gerecht zu werden, werden diese Lb-Klone als Standards in laufende Projekte integriert, in denen es um die Anbaueignung von neuen Rebklonen geht. Weiters wird auf Bestellung für anfragende Rebschulbetriebe Basis-Rebenpflanzgut erzeugt, welches für die Errichtung von zertifizierten Schnittgärten bestimmt ist.

Literat Laimburger Rebklone, Weiss A., Raifer B., Spitaler E., 1987 Liste und Beschreibung der Laimburg-Klone
ur: http://www.laimburg.it/de/dienstleistungen/anleitungen.asp?somepubl_cate_id=20207&news_action=4&news_article_id=538658 Registro Nazionale delle Varietà di Vite
<http://catalogoviti.politicheagricole.it/catalogo.php>

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Josef Terleth

WB-sp-T2 Prüfung von Tafeltraubensorten

SA

Im Rahmen der Prüfung alternativer Kulturen zu Apfelanbau und Weinbau wurde die Tafeltraube als mögliche Ergänzung in Betracht gezogen. Der Tafeltraubenanbau könnte für Südtirol vor allem für direkt vermarktende Betriebe eine zusätzliche Einnahmequelle darstellen. Es ist zudem gelungen, fünf Tafeltraubensorten der Serie ARRA, welche in Italien über die Firma AVI s.r.l. vertrieben werden, zu erhalten. Diese samenlosen Sorten sollen geschmacklich besonders gut sein. Geplant ist eine Schauanlage zu erstellen, in der verschiedene Sorten geprüft werden. Neben den ARRA-Sorten sollen in Zukunft auch Piwi-Tafeltrauben und andere Tafeltraubensorten ausgepflanzt werden.

Literatur: Die Tafeltraube - eine ergänzende Obstkultur? Terleth, J. (2015). Die Tafeltraube - eine ergänzende Obstkultur?. Obstbau- und Weinbau. Fachmagazin des Beratungsrings 52 (1), 16–17

Beginn: 01/07/2020

Projektleitung: Josef Terleth

Laufende Projekte

WB-ks-08-1 Anbauverhalten von Graubernatsch-Selektionen

WB-ks-09-1 Selektion lockerbeeriger Weißburgunderklone

WB-ks-10-1 Anbaueignung neuer Klone der Sorte Gewürztraminer

WB-ks-11-1 Anbaueignung neuer Klone der Sorte Ruländer

WB-rp-18-1 Sanieren von Reben mit Mal dell'Esca

In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung, AG Landesweingut Laimburg

KW-sa-15-1 *Mitarbeit: Selektion von Klonen der Sorte Großvernatsch*

KW-sa-16-1 *Mitarbeit: Önologische Vorprüfung von neuen Klonselktionen der Sorte Weißburgunder*

OE-wa-18-1 *Mitarbeit: Einfluss der Unterlagen SO4, P1103, R140, Börner, 420 A auf die Weinqualität*

Abgeschlossene Projekte

WB-ks-04-1 Selektion heimischer Gewürztraminerklone mit guten Qualitätseigenschaften

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Aromen und Metaboliten

WB-ks-09-2 Prüfung neuer Edelvernatsch-Selektionen auf ihre Anbaueignung

WB-ks-09-4 Prüfung von neuen deutschen Spätburgunderklonen

KW-sa-09-07 *Mitarbeit: Die Optimierung des Weinausbaues von Cabernet Cortis*

WB-ap-12-1 *Mitarbeit: Vernatsch auf Spalier – Optimieren der Anbauweise*

Neue Projekte

WB-sp-20-1 Abschließende Prüfung der besten Klone aus den vorangegangenen Selektionsarbeiten bei der Sorte Gewürztraminer

SA

Die Laimburg hat derzeit zwei Gewürztraminerklone im Angebot. Beide Klone liefern eine hohe Weinqualität. Insgesamt ist aber das Klonenangebot bei dieser Sorte eher begrenzt. Im abgeschlossenen Projekt WB-ks-04-1 konnten in einer Vorselektion die 32 seinerzeit in der Anlage Schlossleiten ausgelesenen Einzelstöcke auf neun mögliche neue Klone eingeschränkt werden. Mit diesen neun Biotypen wird nun der letzte Schritt in der Klonenselektion eingeleitet. Es wird eine neue Versuchsanlage in einer charakteristischen Gewürztraminerlage geplant, wo diese Prüflone in einem größeren Umfang ausgepflanzt werden, um ihre Weinqualität zu prüfen. Als Vergleichsklone werden die beiden Laimburger Klone Lb 14 und Lb 20 eingesetzt. Ziel dieses Projektes ist die Homologierung von einem bis mehreren Gewürztraminerklonen aus heimischen Beständen, welche sich weinbaulich und vor allem durch ihre Weinqualität von den zur Zeit bestehenden Klonen abheben.

Literatur: CLONE SELECTION OF THE VARIETY GEWÜRZTRAMINER IN SOUTH TYROL, Diplomarbeit von Simon Klausner (2018) Abschlussbericht zum Projekt „Selektion heimischer Gewürztraminerklone mit guten Qualitätseigenschaften“ (WB-ks-04-1) Josef Terleth (2018)

Beginn: 01/01/2020, Dauer 9 Jahre

Projektleitung: Josef Terleth

WB-sp-20-2 Abschließende Prüfung der besten Klone aus den vorangegangenen Selektionsarbeiten bei der Sorte Weißburgunder

SA

Weißburgunder stellt in Südtirol eine Leitsorte dar. Es gibt aber nur eine beschränkte Anzahl von Klonen am Markt. Diese zeichnen sich durchwegs durch kompakte Trauben aus, was jedoch für den Fäulnisbefall förderlich ist. Die Nachfrage nach Klonen mit weniger kompakten Trauben bei einer optimalen Weinqualität steigt stetig. Bereits mit dem Projekt WB-ks-09-1 "Selektion lockerbeeriger Weißburgunderklone" wurden eine größere Anzahl von gesammelten Biotypen mit bereits homologierten Klonen verglichen. Zudem wurden bei einer Auswahl von Prüflonen auch mehrjährige Aromakomponentenanalysen durchgeführt. Aufgrund dieser Ergebnisse konnte die Anzahl der möglichen Klone auf einige wenige mit guten Qualitätseigenschaften eingeschränkt werden. Mit dem neuen Projekt soll die letzte Selektionsstufe durchgeführt werden, in der vor allem die sensorische Weinqualität geprüft wird. Ziel dieses Projektes ist die Anmeldung von neuen Weißburgunderklonen mit verbesserten Qualitätseigenschaften.

Literatur: Terleth J. (2013). Neue Weißburgunder in Prüfung. Südtiroler Landwirt 67 (11), 64. Quelle: www.sbb.it/LandwirtStand der Klonenselektion bei Weißburgunder am VZ Laimburg Terleth, J. (2015). Stand der Klonenselektion bei Weißburgunder am VZ Laimburg. Obstbau- und Weinbau. Fachmagazin des Beratungsringes 52 (12), 385–387 Selektion, bzw. Vergleich von verschiedenen Weißburgunder-Biotypen, Josef Terleth, ...

Beginn: 01/01/2020, Dauer 9 Jahre

Projektleitung: Josef Terleth

Arbeitsgruppe: Physiologie und Anbautechnik (Florian Haas)

Laufende Tätigkeiten

- WB-at-T17 Teilnahme an Gruppe Steillagenweinbau in Südtirol
Projektleitung: Schmid Arno;
- WB-at-T2 Phänologische Erhebungen für den Jahrgangvergleich
Projektleitung: Hanni Evelyn;
- WB-at-T3 Weinbauliche Beschreibung der Reifetestanlagen
Projektleitung: Hanni Evelyn;
- WB-at-T4 Mitorganisation der Veranstaltung „Tag der Technik im Weinbau“ und fachliche Mitarbeit bei der Aufarbeitung des Schwerpunktthemas
Projektleitung: Hanni Evelyn;
- WB-bm-T1 Materialien für die Erstellung einer Neuanlage
Projektleitung: Hanni Evelyn;

Laufende Projekte

- WB-ap-16-1 Erziehungsformen für Blauburgunder
In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen, AG Weinbereitung in Anbaufragen, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- WB-ap-16-2 Förderung der Erträge in Rebanlagen mit Virusproblemen
In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung, AG Boden- und Pflanzenanalysen
- WB-ap-17-1 Grüne Beeren bei Gewürztraminer
In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung, AG Boden- und Pflanzenanalysen
- WB-at-15-1 Konkurrenzschwache Einsaaten für den herbizidfreien Unterstockbereich zur Arbeitsminimierung
Projektleitung: Schmid Arno;
- WB-pa-18-1 PinotBlanc - Aufwertung der Rebsorte Pinot blanc im Alpen Weinbau
In Zusammenarbeit mit: AG Verfahren und Wissenstransfer, AG Labor für Aromen und Metaboliten
Drittmittelprojekt; Fördergeber: EFRE 2014 - 2020
- WB-pa-18-2 Wood-up - Valorisierung der Verarbeitungskette von Holz zur Biogasgewinnung sowie Nutzung der resultierenden Pflanzenkohle zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und zur Begrenzung der Klimaänderung

In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen, AG Labor für Aromen und Metaboliten

Drittmittelprojekt; Fördergeber: EFRE 2014 - 2020

WB-pa-18-3 Rebecka - Rebsorten- und Weinbauflächen-Bewertungsmodell unter Berücksichtigung der Auswirkungen und Chancen des Klimawandels in den Alpen

Projektleitung: Schmid Arno;

In Zusammenarbeit mit: AG Boden, Düngung und Bewässerung

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Interreg V 2014 - 2020

WB-pa-18-4 Bewässerungssteuerung

WB-pa-18-6 Frostschutz mittels Heizdraht

Projektleitung: Schmid Arno;

WB-pa-19-1 Entwicklung einer neuen PSM-Applikation zur Abdriftminderung im Weinbau

Projektleitung: Schmid Arno;

In Zusammenarbeit mit: AG Ökologischer Anbau, AG Mittelprüfung

WB-pa-19-2 Länderübergreifendes Projekt "Aufspritzbares Mulchmaterial" als Herbizidersatz

Projektleitung: Schmid Arno;

WB-vq-15-1 Bodenaktivierung II

WB-vq-15-2 Gründüngung in mittel- bis stark wachsenden Weinbauanlagen

MB-gb-17-1 Mitarbeit: VITISANA - Genetische Charakterisierung negativer Qualitätseigenschaften in PIWI-Weinen

OE-wa-19-1 Mitarbeit: Der Einfluss von austriebsverzögerndem Rebschnitt auf die Weinqualität

OE-wa-19-2 Mitarbeit: Einfluss der Traubenbürste auf die Weinqualität

PF-mw-14-1 Mitarbeit: Erstellung einer Pilotanlage zur stationären Applikation von Pflanzenschutzmitteln

PF-ph-17-1 Mitarbeit: Lösungsansätze beim Erstellen von Neuanlagen in virusbefallenen Weinbergen

Ausgesetzte Projekte

WB-pa-18-5 Später Rebschnitt zum Vermeidung von Frostschäden und zur Reifeverzögerung

Projektleitung: Schmid Arno;

Abgeschlossene Projekte

WB-ap-12-1 Vernatsch auf Spalier – Optimieren der Anbauweise

Projektleitung: Raifer Barbara;

In Zusammenarbeit mit: AG Rebsorten und Pflanzgut

WB-at-12-2 Bau einer Traubenbürste für die Ausdünnung im Weinbau

Projektleitung: Hanni Evelyn;

In Zusammenarbeit mit: AG Ökologischer Anbau

KW-sa-17-1 *Mitarbeit: Der Einfluss von verschiedenen Bodenaktivierungsmaßnahmen auf die Weinqualität*

Neue Projekte

WB-pa-20-1 Entblätterung und Traubenqualität

QU

Die immer höheren Temperaturen und steigenden Globalstrahlungswerte stellen den Weinbau weltweit vor neue Herausforderungen. Dabei treten höhere Phenolgehalte bei Weiß- und Rotweinsorten sowie Sonnenbrand an Trauben in der Reifephase auf. Durch spezifische Versuche soll die bisherige Entlaubungsstrategie hinterfragt werden und neue Strategien an die aktuellen Anbaubedingungen angepasst werden. Dabei werden Reihenausrichtung und Entlaubungszeitpunkt sowie dessen Intensität genauestens untersucht. Verschiedene Analysen im Feld und im Labor sollen die Trauben- und Weinqualität messen und beschreiben und möglicherweise ein Bewertungssystem der Trauben ergeben. Dabei spielen Phenole und Aromen die wichtigste Rolle. In den ersten Jahren soll das Hauptaugenmerk auf Weißweitrauben gelegt werden.

Literatur: Alessandrini et. al (2018): Effect of pre-bloom leaf removal on grape aroma composition and wine sensory profile of Semillon cultivar. Journal of the Science of Food and Agricultural chemistry, 98, 1674–1684. Bekar et. al (2017): Effects of leaf removals on must and wine chemical composition and phenolic compounds of Narince (Vitis vinifera) grape cultivar. Scientia Horticulturae, Vol. 225, 343 ...

Beginn: 01/01/2020, Dauer 6 Jahre

Projektleitung: Florian Haas

OE-wa-20-1 *Mitarbeit: Der Einfluss von Hagel auf die Weinqualität*

Fachbereich: Önologie (Ulrich Pedri)

Arbeitsgruppe: Weinbereitung in Anbaufragen (Christoph Patauner)

Laufende Tätigkeiten

- KW-sa-05-07 Anbaueignung pilzwiderstandsfähiger Sorten
In Zusammenarbeit mit: AG Rebsorten und Pflanzgut
- KW-sa-T1 Oenologische Rebklonprüfung
In Zusammenarbeit mit: AG Rebsorten und Pflanzgut, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- KW-sa-T2 Önologische Pflanzenschutzmittelprüfungen
In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung, AG Labor für Rückstände und Kontaminanten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- KW-lb-T2 Mitarbeit: Reifeverlaufsprüfung der Keltertrauben
- LQ-wl-T6 Mitarbeit: Laimburg Sensory Library (Wine)
- WB-ks-T5 Mitarbeit: Selektion virusgetesteter Populationen aus unverklonten Altbeständen

Laufende Projekte

- KW-sa-15-1 Selektion von Klonen der Sorte Großvernatsch
In Zusammenarbeit mit: AG Rebsorten und Pflanzgut, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- KW-sa-16-1 Önologische Vorprüfung von neuen Klonselktionen der Sorte Weißburgunder
In Zusammenarbeit mit: AG Rebsorten und Pflanzgut, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- KW-sa-17-2 Die Eignung historischer Rebsorten zur Schaumweinproduktion
In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik, AG Keller
- KW-sa-17-3 Erstellung eines Bewertungsmodelles für die Weinqualität auf der Basis von Mostinhaltsstoffen wie Mostgewicht, pH-Wert, Weinsäure, Äpfelsäure, Gesamtsäure, hefeverwertbarer Stickstoff, Phenolextrahierbarkeit und, phenolische Reife für die Südtiroler Leitsor

Projektleitung: Pedri Ulrich;
In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik

KW-sa-17-4	Die Rolle von im Most und Wein messbaren Wasserstressindikatoren für die Most- und Weinqualitätsbewertung im Genossenschaftswesen von Weißburgunder, Lagrein und Vernatsch. Projektleitung: Pedri Ulrich; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
OE-wa-18-1	Einfluss der Unterlagen SO4, P1103, R140, Börner, 420 A auf die Weinqualität <i>In Zusammenarbeit mit: AG Rebsorten und Pflanzgut, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
OE-wa-18-2	Einsatz von Hefederivaten zur Steigerung der phenolischen Reife und Aromaintensität von Wein <i>In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
OE-wa-19-1	Der Einfluss von austriebsverzögerndem Rebschnitt auf die Weinqualität <i>In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie und Anbautechnik, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
OE-wa-19-2	Einfluss der Traubenbürste auf die Weinqualität <i>In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie und Anbautechnik, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
<i>MB-gb-17-1</i>	<i>Mitarbeit: VITISANA - Genetische Charakterisierung negativer Qualitätseigenschaften in PIWI-Weinen</i>
<i>WB-ap-16-1</i>	<i>Mitarbeit: Erziehungsformen für Blauburgunder</i>

Abgeschlossene Projekte

KW-sa-09-07	Die Optimierung des Weinausbaues von Cabernet Cortis Projektleitung: Pedri Ulrich; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Rebsorten und Pflanzgut, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
KW-sa-17-1	Der Einfluss von verschiedenen Bodenaktivierungsmaßnahmen auf die Weinqualität Projektleitung: Pedri Ulrich; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie und Anbautechnik, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>

Neue Projekte

OE-wa-20-1 Der Einfluss von Hagel auf die Weinqualität

QU	Keiner
----	--------

Hagelschläge auf Trauben während der Reifephase können unweigerlich zu Fäulnis führen. Es stellt sich die Frage, ob Hagelschläge vor Reifebeginn die Traubenqualität negativ beeinflussen und die Weinqualität beeinträchtigen.

In der Praxis werden durch Hagel beschädigte Beeren vor der Ernte händisch entfernt. Eine an der Laimburg im Jahr 2018 durchgeführte Erhebung hat gezeigt, dass der Reiferückstand von hagelgeschädigten und vernarbten Beeren bis zur Ernte wieder aufgeholt wird. In diesem Versuch soll zuerst eine Methode entwickelt werden, um Hagelschäden auf Weinreben mit verschiedenen Intensitäten hervorzurufen. Anschließend sollen alle agronomisch relevanten Daten der Reben sowie Reifetests erhoben werden und von den verschiedenen Varianten Weinausbauten durchgeführt werden.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 6 Jahre

Projektleitung: Christoph Patauner

In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie und Anbautechnik, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Keller

Arbeitsgruppe: Verfahren und Wissenstransfer (Ulrich Pedri)

Laufende Tätigkeiten

KW-vk-T2	Prüfung von önologischen Hilfsmitteln und neu zugelassenen Produkten
KW-wb-T1	Beratung der Südtiroler Weinproduzenten
KW-wb-T3	Regelmäßige Erstellung von Kurzartikeln für die Zeitschrift Obstbau/Weinbau – Seite: „Aus dem Weinkeller“ zu verschiedenen Aspekten des Weinausbaus
KW-wb-T4	Organisation von regelmäßigen und unregelmäßigen Weiterbildungsveranstaltungen auch in Zusammenarbeit mit ext. Organisationen zu versch. Themen für Traubenverarbeitung und Weinbereitung.
KW-wb-T5	Beratung von Buschenschankbetrieben und Mitarbeit am Bäuerlichen Feinschmecker
KW-wb-T6	Gruppenberatungen und Weiterbildung für die Mitglieder des Vinschgauer Weinbauvereins
<i>KW-lb-T3</i>	<i>Mitarbeit: Prävention und Management von Gärstörungen</i>

Laufende Projekte

OE-vw-19-1	Der Einfluss des Stielgerüsts während der Maischegärung auf das Entwicklungspotential von Blauburgunder <i>In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
OE-vw-19-2	Die Identifikation und Dynamik von zyklischen Proanthocyanidinen im Laufe der Weinbereitung. <i>In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik, AG Keller</i>
<i>KW-fd-17-1</i>	<i>Mitarbeit: Cidre - Die Auswertung von drei verschiedenen Weinhefen für Apfelwein und Apfelsekt</i>
<i>KW-fd-17-2</i>	<i>Mitarbeit: Die Prozessverbesserung zur Herstellung des Südtirol-Blütenhonig Weines</i>

Institut für Pflanzengesundheit

Leiter: Klaus Marschall

Arbeitsgruppe: Entomologie (Manfred Wolf)

Laufende Tätigkeiten

- PF-en-17-T1 Untersuchungen zu den Auswirkungen verschiedener Einflussgrößen auf die Entwicklung von Südtiroler Bienenvölker 2017-2019
In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen
- PF-en-T1 Erhebungen der Falterflüge von Apfelwickler, Pfirsichwickler, Fruchtschalenwicklerarten, Miniermottenarten

Projektleitung: Schmidt Silvia;
- PF-en-T13-2 Phytosanitäre Analysen bei Pflanzen von Obstarten sowie deren Vermehrungsmaterialien, Gemüspflanzgut und deren Vermehrungsmaterialien, Vermehrungsmaterialien der Zierpflanzen hinsichtlich der Präsenz von Insekten und Milben
- PF-en-T15 Überwachung des Flugverhaltens und der Populationsdynamik von *Drosophila suzukii* im Freiland

Projektleitung: Schmidt Silvia;
In Zusammenarbeit mit: AG Beeren- und Steinobst, AG Mittelprüfung
- PF-en-T16 Labor- und Halbfreilandsversuche zum Einsatz von Botenstoffen in Bekämpfungsmaßnahmen gegen *Drosophila suzukii*.

Projektleitung: Schmidt Silvia;
In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung
- PF-en-T18 Untersuchungen zum Auftreten in den Obstanlagen heimischer und invasiver Insektenarten und den durch sie ausgelösten Schadbildern

In Zusammenarbeit mit: AG Funktionelle Genomik
- PF-en-T19 Monitoring von Parasitoiden der Hauptschädlinge im Obstbau

Projektreferent/in: Falagiarda Martina;
- PF-en-T2 Bestimmung und Diagnose von Schädlingen und Krankheiten an Pflanzenproben- Auskunft und Beratung zu Gegenmaßnahmen

In Zusammenarbeit mit: AG Virologie und Diagnostik
- PF-en-T20 Untersuchungen zur parasitischen Milbe *Varroa destructor* an Südtiroler Bienenvölkern

Projektreferent/in: Mair Benjamin;

PF-en-T8 Charakterisierung von aphiziden Wirkstoffen und Monitoring zur Resistenz der mehligigen Apfelblattlaus *Dysaphis plantaginea*

OB-bs-T13 Mitarbeit: Fachliche Begleitung bei Fragestellungen der Südtiroler Kastanienvereine

Ausgesetzte Tätigkeiten

PF-en-T13-1 Untersuchungen zur Biologie, Taxonomie und Populationsdynamik von Blattsaugern im Zusammenhang mit ihrer Rolle als Vektoren der Apfeltriebsucht (AP)

PF-en-T3 Monitoring der Insektizid-Resistenz des Apfelwicklers

PF-en-T4 Charakterisierung von akariziden Wirkstoffen und Monitoring zur Resistenz bei Spinnmilben

Abgeschlossene Tätigkeiten

PF-en-T5 Ermittlung der Grundempfindlichkeit (Baseline) von Südtiroler Schädlingpopulationen gegenüber verschiedenen Wirkstoffen

Neue Tätigkeiten

PF-en-T21 Monitoring von Bienenvölkern (Honigbiene; *A. mellifera*) im Umfeld von Flächen mit intensiver landwirtschaftlicher Produktion

QU Natürliche Ressourcen

Aufbauend auf die Ergebnisse der vorangegangenen Apistox-Projekte I (Mair 2015, Haller 2017) und II (Apistox II endet mit Jahresende; siehe Ungerer 2017) sollen Untersuchungen im Bereich Bienengesundheit bzw. Bienengesundheit und Pflanzenschutz in den nächsten Jahren als permanente Tätigkeit fortgeführt werden. Erhebungen über den Einfluss der verfügbaren *Varroa*-Bekämpfungsverfahren werden bereits im Rahmen der 2019 begonnenen Tätigkeit durchgeführt. Inwieweit sich diese auf die Volksentwicklung (vor allem die Auswinterungsstärke des Folgejahres) auswirken, wird an mehreren Standorten erfasst. Die Sammeltätigkeit und der damit mögliche Eintrag der Honigbienen von verschiedenen Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen sollen in Zukunft noch genauer untersucht werden: Für Pollen liegen für den Zeitraum März-Juni bereits jetzt eingetragene Mengen pro Volk sowie Pflanzenschutzmittel-Rückstände seit 2016 vor. Für einige dieser Proben gibt es auch Ergebnisse aus melissopalynologischen Untersuchungen (v. a. für das Jahr 2018), um die genaue botanische Herkunft des Pollens zu bestimmen. Was bisher noch nicht untersucht wurde, ist der mögliche Stoffeintrag über den Nektar. In Zukunft ist daher angedacht, Honigblasen-Untersuchungen in Hinblick auf Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln (Wallner 2005, Büchler und Volkmann 2003) anzustellen, wenn möglich im Rahmen einer Kooperation (evtl. auch über eine Doktorarbeit) mit ausländischen Instituten.

Literatur: Büchler, R., B. Volkmann (2003): Rückstände von Carbendazim und anderen Fungiziden im Bienenhonig aufgrund der Blütespritzung von Winterraps. *Gesunde Pflanzen* 55 (8): 217-221. Haller, M., 2017: A monitoring study to assess mortality and development effects on honeybee colonies placed in apple orchards of South Tyrol. Bachelorarbeit an der Freien Universität Bozen. Mair, B., M. Wolf, 2017 a: Beoba ...

Beginn: 01/01/2020

Projektleitung: Manfred Wolf

Projektreferent/in: Benjamin Mair
Kooperationspartner: Tierzuchtamt der Autonomen Provinz Bozen
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Abt. 31, Provinz Bozen

PF-en-T22 Empfindlichkeitsprüfung bzw. Überprüfung der biologischen Aktivität von ausgewählten entomopathogenen Pilz-Isolaten an *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) und ausgewählten Apfelschädlingen

PF

Im Rahmen der Tätigkeit soll eine Empfindlichkeit/Wirkungs-Prüfung von ausgewählten entomopathogenen Pilz-Isolaten an autochthonen (z.B. Blutlaus) und adventiven Insekten-Schädlingen (z.B. *Haliomorpha halys*; Stal) durchgeführt werden. Dabei sollen vor allem *Metarhizium*-Isolate aus der Sammlung des Institutes für Mikrobiologie der Universität Innsbruck geprüft werden. In einem zweiten Schritt (nach entsprechendem positiven Pathogenizitätsnachweis und Rückisolation) sind einfache Wirkungstests im Halbfreiland im Vergleich zu Referenzprodukten vorgesehen. So sollen neben den ausgewählten Isolaten auch bereits registrierte Gegenspielerprodukte sowie chemische und physikalische Regulierungsverfahren im Rahmen der Wirkungsversuche an den genannten Arten bzw. deren Entwicklungsstadien geprüft werden. Hinweise über eine Wirkung von *M. anisopliae* auf die Blutlaus finden sich bei Stokwe (2016) in einer Arbeit, die in Südafrika durchgeführt wurde; weitere Angaben finden sich im Zusammenhang mit bestimmten *Metharhizium*-Stämmen für *D. suzukii*, siehe z.B. Yousef et al. (2018) oder aber Jana et al. (2019). Die letztgenannte Arbeit beschreibt u.a. den BIPESCO 5-Stamm F52, welcher ursprünglich am Institut für Mikrobiologie der Universität Innsbruck isoliert worden war.

Literatur: Yousef, M., E. Aranda-Valera, and E. Quesada-Moraga. 2018. Lure-and-infect and lure-and-kill devices based on *Metarhizium brunneum* for spotted wing *Drosophila* control. *Journal of Pest Science* 91: 227-235. Stokwe, Nomakholwa Faith (2016). Efficacy of entomopathogenic nematodes and fungi as biological control agents of woolly apple aphid, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (Hemiptera: Aphididae) unde ...

Beginn: 01/01/2020
Projektleitung: Manfred Wolf
Projektreferent/in: Martin Parth
Kooperationspartner: Institut für Mikrobiologie Universität Innsbruck (H. Strasser)

Laufende Projekte

PF-en-15-1 Laboruntersuchungen zur Biologie von *Drosophila suzukii* bei verschiedenen Temperatur-, Feuchtigkeits- und Nahrungsbedingungen

Projektleitung: Schmidt Silvia;

PF-en-17-1 Versuche und Erhebungen zum Befall durch den „Ungleichen Holzbohrer“ *Anisandrus dispar* am Apfel im Intensivobstbau

In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung

- PF-en-18-1 DROMYTAL - Drosophila suzukii Regulierung mittels eines innovativen Hefelockstoffverfahrens
Projektleitung: Schmidt Silvia;
In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Aromen und Metaboliten
Drittmittelprojekt; Fördergeber: EFRE 2014 - 2020
- PF-en-18-2 Die Einzelreihenabdeckung mit Insektenschutznetz in Kirschanlagen als Bekämpfungsmaßnahme gegen die Kirschessigfliege und deren Einfluss auf Qualitätsparameter der Kirschen
Projektleitung: Schmidt Silvia; Projektreferent/in: Falagiarda Martina;
In Zusammenarbeit mit: AG Beeren- und Steinobst
- PF-en-18-3 Hydrocooling als Verfahren für die Hemmung der Eier- und Larvalentwicklung der Kirschessigfliege in Kirschen
Projektleitung: Schmidt Silvia; Projektreferent/in: Falagiarda Martina;
- PF-en-19-1 Überprüfung der Fängigkeit von Apfelwickler-Pheromonfallen in nicht verwirrten unbehandelten Anlagen
Projektleitung: Schmidt Silvia;
- PF-en-19-2 MBW_Ph - Phänologische Untersuchungen zur Marmorierten Baumwanze in Südtirol
Projektleitung: Schmidt Silvia; Projektreferent/in: Fischnaller Steffi;
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Genossenschaften / Konsortien
- PF-en-19-3 Palyn - Vegetationskundliche Erhebungen, pollenkundliche Untersuchungen im Zusammenhang mit der Sammeltätigkeit der Honigbiene
Projektreferent/in: Mair Benjamin;
Drittmittelprojekt; Fördergeber: MiPAAF
- MB-fg-19-1 Mitarbeit: APPL III - Maßnahmen gegen die Entstehung einer neuen Apfeltriebsuchtwelle*

Abgeschlossene Projekte

- PF-en-00-4 Untersuchungen zur Populationsdynamik des Apfelwicklers
- PF-en-13-2 Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Schnitt- und Kulturmaßnahmen auf die Populationsentwicklung der Apfelrostmilbe (Aculus schlechtendali) (Nalepa) unter Praxisbedingungen (Modellanlage)
In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie Obstbau
- Pf-en-16-1 Überprüfung von Qualitätsparametern (Vitalität, Mobilität) gezüchteter Raubmilben bei ihrem Praxiseinsatz

Neue Projekte

Arbeitsgruppe: Phytopathologie (Sabine Öttl)

Laufende Tätigkeiten

PF-ph-T11	Resistenzuntersuchungen bei Alternaria
PF-ph-T14	Versuche zur Bekämpfung des Obsbaumkrebses (<i>Neonectria ditissima</i>)
PF-ph-T15	Fungizidscreening beim Erreger der "Klecksartige Lentizellenflecken" (<i>Ramularia</i> sp.)
PF-ph-T2	Überprüfung von biologischen Pflanzenschutzmitteln auf ihre Aktivität gegenüber <i>Venturia inaequalis</i> .

In Zusammenarbeit mit: AG Ökologischer Anbau

Ph-T12	Versuche zur Feuerbrand-Bekämpfung im Labor und Gewächshaus Projektleitung: Marschall Klaus;
--------	---

PF-mo-T6	Mitarbeit: Alternativmittel zur Bekämpfung des Feuerbrandes
----------	---

Ausgesetzte Tätigkeiten

PF-ph-T13	Resistenzuntersuchungen und -monitoring (<i>Venturia inaequalis</i>)
-----------	--

Abgeschlossene Tätigkeiten

PF-en-13-1	Untersuchungen zur Effizienz verschiedener abdriftmindernder Techniken Projektleitung: null;
------------	---

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Rückstände und Kontaminanten

Laufende Projekte

PF-ph-16-1	Evaluierung obstgenetischer Ressourcen auf Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Erreger der Blattfallkrankheit <i>Marssonina coronaria</i>
------------	--

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie

PF-ph-18-2	Untersuchungen zum Auftreten von Rußtaupilzen
PF-ph-19-1	Genetische Charakterisierung des Erregers der Klecksartigen Lentizellenflecken
PF-ph-19-2	Untersuchung zum Auftreten von Viruserkrankungen im Kirschenanbau
PF-ph-19-3	Untersuchung zur Wirksamkeit der Handelsprodukte Scholar® und Tecto SC® in der Nacherntebehandlung von Apfel

In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie

PF-ph-19-4	Alternaria III - Aufklärung des Zusammenhanges zwischen Alternaria-Befall und pflanzenphysiologischen Faktoren
------------	--

Projektleitung: Marschall Klaus;

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Genossenschaften / Konsortien

OB-ök-19-2

Mitarbeit: Regulierung der Rußfleckenkrankheit im biologischen Apfelanbau

Abgeschlossene Projekte

PF-ph-06-2

Untersuchungen zur Biologie von *Alternaria alternata* (apple pathotype) in Südtiroler Obstanlagen

Projektleitung: Innerebner Gerd;

PF-ph-15-1

Untersuchungen zum Auftreten von Kernhausfäulen bei Red Delicious

Projektleitung: Marschall Klaus;

In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie, AG Virologie und Diagnostik

Pf-ph-17-2

Alternaria II - Versuche zur Verhinderung von Alternaria-Befall im Südtiroler Apfelanbau

Projektleitung: Marschall Klaus;

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Genossenschaften / Konsortien

PF-ph-18-1

Untersuchungen zum Kastanienrindenkrebs

Projektleitung: Marschall Klaus;

PF-mo-11-2

Mitarbeit: Bekämpfungsstrategien gegen Alternaria alternata - Populationen mit einer verminderten Empfindlichkeit auf Iprodion

Neue Projekte

LM-la-20-5

Mitarbeit: Machbarkeitsstudie zur Oberflächendesinfektion von Äpfeln mittels Ozon

Arbeitsgruppe: Mittelprüfung (Gerd Innerebner)

Laufende Tätigkeiten

PF-mo-T1

Wirkungsprüfung neuer Wirkstoffe

Projektleitung: Rizzolli Werner ;

PF-mo-T2

Kontrolle des Schorfbefalles im Freiland mittels Zeigerpflanzen

Projektleitung: Rizzolli Werner ;

PF-mo-T3

Kontrolle des Schorfbefalles im Freiland mittels Feldkontrollparzellen

Projektleitung: Rizzolli Werner ;

PF-mo-T4

Erhebung der phänologischen Stadien und des Frucht- und Triebwachstums im Freiland

Projektleitung: Rizzolli Werner ;

PF-mo-T5	Einfluss der Produktformulierung auf die Wirkstoffcharakteristik Projektleitung: Rizzolli Werner ;
PF-mo-T6	Alternativmittel zur Bekämpfung des Feuerbrandes Projektleitung: Rizzolli Werner ; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Phytopathologie</i>
PF-mw-T1	Prüfung von Versuchspräparaten und/oder Handelspräparaten zur Regulierung von Krankheiten und Schädlingen
PF-mw-T3	Monitoring zum Auftreten von <i>Scaphoideus titanus</i>
PF-mw-T4	Untersuchung zur biologischen Wirkung von abdriftreduzierenden Düsen im Vergleich zu den Standard-Albuz-Düsen im Weinbau
PF-ph-T4	Erstellung von Pflanzenschutzmittellisten für Anbauer der in Italien für Steinobst- und Beerenobst zugelassenen Insektizide und Fungizide Projektreferent/in: Spitaler Urban;
KW-sa-T2	<i>Mitarbeit: Önologische Pflanzenschutzmittelprüfungen</i>
OB-la-T7	<i>Mitarbeit: Interdisziplinäre Kontrolle von Lagerkrankheiten (Fäulnis-Erreger)</i>
PF-en-T15	<i>Mitarbeit: Überwachung des Flugverhaltens und der Populationsdynamik von <i>Drosophila suzukii</i> im Freiland</i>
PF-en-T16	<i>Mitarbeit: Labor- und Halbfreilandsversuche zum Einsatz von Botenstoffen in Bekämpfungsmaßnahmen gegen <i>Drosophila suzukii</i>.</i>

Laufende Projekte

PF-mo-19-1	Prüfung der Applikationsqualität verschiedener Sprühgeräte mit unterschiedlichen Bauhöhen Projektleitung: Rizzolli Werner ; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Rückstände und Kontaminanten</i>
PF-mo-19-2	Prüfung eines Gerätes zur Direkteinspeisung von Pflanzenschutzmittel Projektleitung: Rizzolli Werner ;
PF-mw-14-1	Erstellung einer Pilotanlage zur stationären Applikation von Pflanzenschutzmitteln <i>In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie und Anbautechnik</i>
PF-ph-17-1	Lösungsansätze beim Erstellen von Neuanlagen in virusbefallenen Weinbergen <i>In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie und Anbautechnik, AG Virologie und Diagnostik</i>
OE-wa-18-2	<i>Mitarbeit: Einsatz von Hefederivaten zur Steigerung der phenolischen Reife und Aromaintensität von Wein</i>

PF-en-17-1	Mitarbeit: Dispar - Versuche und Erhebungen zum Befall durch den „Ungleichen Holzbohrer“ <i>Anisandrus dispar</i> am Apfel im Intensivobstbau
WB-ap-16-2	Mitarbeit: Förderung der Erträge in Rebanlagen mit Virusproblemen
WB-ap-17-1	Mitarbeit: Grüne Beeren bei Gewürztraminer
WB-pa-19-1	Mitarbeit: Entwicklung einer neuen PSM-Applikation zur Abdriftminderung im Weinbau
WB-rp-18-1	Mitarbeit: Sanieren von Reben mit Mal dell'Esca

Abgeschlossene Projekte

PF-mo-11-2	Bekämpfungsstrategien gegen <i>Alternaria alternata</i> - Populationen mit einer verminderten Empfindlichkeit auf Iprodion Projektleitung: Rizzolli Werner ; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Phytopathologie, AG Labor für Rückstände und Kontaminanten</i>
PF-mo-13-1	Regulierungsstrategien für den Apfelmehltau im Vinschgau Projektleitung: Rizzolli Werner ;
PF-mo-15-1	Kaliumphosphonat - Gehalte in Pflanzenteilen bei unterschiedlichen Einsatzstrategien Projektleitung: Rizzolli Werner ; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen</i>

Neue Projekte

PF-mp-20-1	Bekämpfungsstrategien gegen <i>Monilia</i> im Marillenanbau und Phylogenie von <i>Monilia</i> im Steinobst
------------	--

PF	Integrierter Pflanzenschutz
----	-----------------------------

Monilia tritt als Fruchtmonilia oder Triebmonilia auf. Die wichtigsten Erreger sind die Arten *Monilia laxa*, *Monilia fructigena* und *Monilia fructicola*. Zur Bekämpfung werden im Erwerbsobstbau regelmäßig Pflanzenschutzbehandlungen durchgeführt, um den Pilz zu bekämpfen. In Südtirol ist wenig über vorhandene Resistenzen und vorkommende Stämme bekannt. Ziel ist es, verschiedene Pflanzenschutzmittel auf ihre Wirksamkeit gegen *Monilia* im Freiland zu testen. Zusätzlich werden *Monilia*-Stämme aus ganz Südtirol gesammelt und eine Stockkultur am Versuchszentrum Laimburg angelegt, um regionale Unterschiede nachzuweisen und um die Veränderung der Stämme beim Auftreten von Resistenzen gegenüber Pflanzenschutzmitteln erkennen zu können. *Monilia fructicola* wurde 2001 erstmals in Europa nachgewiesen, ob der Erreger in Südtirol verbreitet ist, ist nicht bekannt. Die gesammelten Stämme sollen auch Aufschluss über das Vorkommen von *Monilia fructicola* in Südtirol geben.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Gerd Innerebner

Projektreferent/in: Urban Spitaler

PF-mp-20-2

Bekämpfungsstrategien gegen die Kirschessigfliege bei Stein- und Beerenobst

PF Integrierter Pflanzenschutz

Die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) gehört zu den wichtigsten Schädlingen im Stein- und Beerenobstanbau. Durch Einnetzen, verbesserte Feldhygiene und die Durchführung von Pflanzenschutzmittelbehandlungen ist es gelungen, die Schäden zu reduzieren. Nach wie vor verursacht die Kirschessigfliege aber große wirtschaftliche Schäden in Südtirol, die zum erhöhten Einsatz von Insektiziden führen. Neu entwickelte bzw. neu zugelassene Pflanzenschutzmittel und weitere erfolgversprechende Bekämpfungsstrategien werden im Rahmen dieses Projektes auf ihre Wirksamkeit zur Bekämpfung von *Drosophila suzukii* geprüft.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Gerd Innerebner

Projektreferent/in: Urban Spitaler

PF-mp-20-3

OG Pflanzenschutz - Verringerung von punktuellen Gewässerverunreinigungen –
Gerätereinigung Projekt ELER OG „Pflanzenschutz“

PF Natürliche Ressourcen

Regionale Umsetzungskonzepte (überbetrieblich und einzelbetrieblich) zur Verringerung von punktuellen Gewässerverunreinigungen mit Fokus auf neue Methoden für das Befüllen und Reinigen der Sprühgeräte

Beginn: 01/01/2017, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Gerd Innerebner

Kooperationspartner: LP: Südtiroler Bauernbund. Partner; Fondazione Edmund Mach, Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau, OG Roen, Landwirte

Drittmittelprojekt; Fördergeber: ELER

PF-mp-20-4 Systeme zur Aufbereitung von Restwasser aus dem Pflanzenschutz

PF Natürliche Ressourcen, Integrierter Pflanzenschutz

Bei einer Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln und der anschließenden Reinigung des Sprühgerätes fallen Restmengen an verdünnter Spritzbrühe an, die eine mögliche punktförmige Verunreinigung von Gewässern darstellen können. Um diese Gefahren weitestgehend zu eliminieren, gibt es verschiedene technische Systeme, mit denen das Restwasser gereinigt werden kann. Ein mögliches System ist der sogenannte Biofilter, bei dem Pflanzenschutzmittelrückstände biologisch abgebaut werden. Am Versuchszentrum Laimburg wurde 2018 ein Biofilter nach der Anleitung von pcfuit aus Belgien gebaut und in Betrieb genommen, mit welchem ein Teil der Restmengen, die bei den Versuchsspritzungen anfallen, aufbereitet wird. Im Rahmen dieses Projektes sollen an ausgewählten Versuchsbetrieben des Agrarbetriebs Laimburg weitere Systeme installiert, im Praxisbetrieb getestet und auch für Demonstrationszwecke betrieben werden. Das Versuchszentrum Laimburg ist bereits Partner im ELER-Projekt „OG Pflanzenschutz“, in welchem die Grundlagen erarbeitet werden, um in Zukunft die richtigen einzel- und überbetrieblichen Aufbereitungssysteme für Trentino-Südtirol empfehlen zu können

Beginn: 01/01/2020, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Gerd Innerebner

In Zusammenarbeit mit einer ausgewählten Baumschule werden Unterlagen mit hohem Phosphonat-Gehalt einem zweijährigen Produktionszyklus unterzogen und anschließend ausgepflanzt. Durch diese Vorgangsweise soll untersucht werden, inwieweit nach Auspflanzung noch Rückstände vorhanden sind.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 5 Jahre
Projektleitung: Gerd Innerebner
Projektreferent/in: Klaus Marschall
In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen
Kooperationspartner: Baumschulen

OB-ök-20-2 *Mitarbeit: Abbauverhalten der Phosphonate im Apfelanbau mit besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Rückstandshöchstgrenze (RHG) 0,01 ppm für biologische Lebensmittel und Babynahrung.*

Arbeitsgruppe: Virologie und Diagnostik (Yazmid Reyes-Dominguez)

Laufende Tätigkeiten

PF-vi-T1 Phytosanitäre Kontrollen für die Zertifizierung des Vermehrungsmaterials im Kernobstanbau
PF-vi-T2 Phytosanitäre Kontrollen des Vermehrungspflanzgutes im Weinbau
PF-vi-T3 Virologische Untersuchung für Sharka-Krankheit im Steinobst
PF-vi-T4 Untersuchungslabor für Pflanzenkrankheiten und Quarantäneorganismen
PF-vi-T5 Phytopathologische Untersuchungen an Pflanzen- und Früchteproben lt. Richtlinie 2009/128/EG Artikel 14 (Punkt(2))
PF-vi-T6 Nachweis und Identifizierung von *Erwinia amylovora*
PF-vi-T7 Molekularbiologische Diagnostik für Quarantäneorganismen, Phytoplasmosen und Virose
PF-en-T2 *Mitarbeit: Bestimmung und Diagnose von Schädlingen und Krankheiten an Pflanzenproben- Auskunft und Beratung zu Gegenmaßnahmen*
WB-ks-T5 *Mitarbeit: Selektion virusgetesteter Populationen aus unverklonten Altbeständen*

Laufende Projekte

PF-ph-17-1 *Mitarbeit: Lösungsansätze beim Erstellen von Neuanlagen in virusbefallenen Weinbergen*

Abgeschlossene Projekte

PF-ph-15-1 *Mitarbeit: Untersuchungen zum Auftreten von Kernhausfäulen bei Red Delicious*

Neue Projekte

LM-la-20-5

Mitarbeit: Machbarkeitsstudie zur Oberflächendesinfektion von Äpfeln mittels Ozon

Arbeitsgruppe: Biodiversität und Umwelttoxikologie (Klaus Marschall)

Laufende Tätigkeiten

PF-en-00-3

Untersuchungen zum Problem der Abdrift von Pflanzenschutzmitteln

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Rückstände und Kontaminanten

Neue Projekte

PF-bu-20-1

Einsatz und Charakterisierung von passiven Probenahmegeräten als Werkzeug zur Untersuchung der Pestizidbelastung in Oberflächengewässern.

PF	Keiner
----	--------

Laut dem im April 2018 in der Provinz Bozen veröffentlichten Nationalen Bericht über Pestizide im Wasser liegt der Kontaminationsgrad von Oberflächengewässern bei 5 von 17 Probenentnahmestellen über den Grenzwerten für die Umweltqualität. Es wurden insgesamt 43 Substanzen gefunden. Im Rahmen der Untersuchung der wahrscheinlichen Wege der Wasserkontamination in einem der Punkte des Provinzgebiets, die die Grenzen der Umweltqualität überschritten, wurde beschlossen, passive Probennehmer zu kaufen. Passive Probennehmer können eine wertvolle Rolle bei der Überwachung der Wasserqualität spielen (Wasserrahmenrichtlinie 2000/60 / EG). Neue Überwachungsmethoden wie passive Probenahme und andere Instrumente scheinen für zukünftige Anwendungen vielversprechend zu sein, weshalb ihre Entwicklung gefördert werden sollte (Richtlinie 2013/39/EU). Es gibt verschiedene Arten von passive Probenahmegeräten. Die Polar organic chemical integrative Sampler (POCIS) gehören zu den am weitesten verbreiteten Probenahmegeräten für die Überwachung polarer organischer Chemikalien (Ibrahim et al., 2013). Um POCIS als quantitatives Analysewerkzeug für die Bestimmung der CTWA (zeitgewichtete Durchschnittskonzentration) einsetzen zu können, ist es unerlässlich, die Stichprobenrate R_s für jedes zu analysierende Pflanzenschutzmittel zu kennen. Leider wurden die R_s von POCIS derzeit nur für einige Pflanzenschutzmittel bestimmt (Alvarez et al., 2004, Mazzella et al. 2007; Togola und Budzinski 2007; Arditoglou und Voutsas 2008; Li et al. 2011, Ibrahim et al., 2013) und mit erheblichen Unterschieden je nach den durchgeführten Studien. Es ist daher interessant, diese Technik so weiterzuentwickeln, dass sie für die quantitative Analyse potenzieller Schadstoffe in Oberflächengewässern eingesetzt werden kann.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Klaus Marschall

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Rückstände und Kontaminanten

Fachbereich: Angewandte Genomik und Molekularbiologie (Thomas Letschka)

Arbeitsgruppe: Funktionelle Genomik (Katrin Janik)

Laufende Tätigkeiten

PF-en-T18 *Mitarbeit: Untersuchungen zum Auftreten in den Obstanlagen heimischer und invasiver Insektenarten und den durch sie ausgelösten Schadbildern*

Laufende Projekte

MB-fg-18-1 *Erforschung der Resistenzmechanismen gegen Apfeltriebsucht*

MB-fg-19-1 *APPL III - Maßnahmen gegen die Entstehung einer neuen Apfeltriebsuchtwelle*

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie, AG Entomologie

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Genossenschaften / Konsortien

LCH-am-19-4 *Mitarbeit: MEIDEPI - Früherkennung der Infektion mit Phytoplasmen mittels Metabolomik*

Arbeitsgruppe: Züchtungsgenomik (Thomas Letschka)

Laufende Tätigkeiten

MB-gb-T1 *Marker-gestützte Selektion in der Apfelzüchtung*

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie

MB-zg-T2 *Genetisches Fingerprinting von Sorten und Unterlagen in Apfel und Rebe*

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie, AG Rebsorten und Pflanzgut

Laufende Projekte

MB-gb-17-1 *VITISANA - Genetische Charakterisierung negativer Qualitätseigenschaften in PIWI-Weinen*

In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie und Anbautechnik, AG Weinbereitung in Anbaufragen

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Euregio

MB-zg-18-1 *APPLECARE - Therapie der Birkenpollenallergie durch Apfelkonsum*

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Interreg V 2014 - 2020

LCH-am-19-2 *Mitarbeit: RIGOMIC - Untersuchung der Resistenzmechanismen in der Rebe gegen den Falschen Mehltau und Oidium mit Omics-Technologien*

- LMB-mb-19-1 *Mitarbeit: Machbarkeitsstudie: Identifizierung von Propionsäurebakterien und anderen schädlichen Mikroorganismen in Rohmilch mittels MALDI TOF*
- LMB-mb-19-2 *Mitarbeit: Machbarkeitsstudie: Schnellmethode zum Nachweis von Propionsäurebakterien und anderen schädlichen Mikroorganismen in Rohmilch*

Fachbereich: Gartenbau (Helga Salchegger)

Arbeitsgruppe: Gartenbau (Helga Salchegger)

Laufende Tätigkeiten

- GB-zb-T1 Führung des Schauhauses
Projektleitung: Stuefer Florian;
- GB-zb-T2 Führung des Rosengartens
Projektleitung: Stuefer Florian;
- GB-zb-T3 Führung des Schaugartens
Projektleitung: Stuefer Florian;
- GB-zb-T4 Führung des Bauerngartens
Projektleitung: Stuefer Florian;

Laufende Projekte

- GB-gb-19-1 Pelargonium peltatum (Hängegeranie) im Vergleich
Projektleitung: Stuefer Florian;
- GB-gb-19-2 Extensive Dachbegrünung mit hoher Biodiversität
Projektleitung: Stuefer Florian;

Ausgesetzte Projekte

- SK-zb-16-2 Fassadengebundene Grünflächen
Projektleitung: Stuefer Florian;

Abgeschlossene Projekte

- GB-gb-18-1 Balkon+Schatten - Pflanzen für Balkon und Terrasse, die Schatten lieben bzw. vertragen
Projektleitung: Stuefer Florian;
Drittmittelprojekt;

Neue Projekte

GB-gb-20-1 Biodiversität am Balkon und auf der Terrasse: Gemüse, Kräuter und Balkonblumen als Futterpflanzen für Bienen und weitere Insekten

SA

Biodiversität ist ein großes Thema in der breiten Öffentlichkeit, und viele wollen dazu einen Beitrag leisten. Im Kleinen eignet sich natürlich der Balkon und die Terrasse. In dieser Hinsicht wurden viele Arten und Sorten in das Beet- und Balkonsortiment durch die Südtiroler Gärtner aufgenommen. Es besteht zum Teil erhebliche Unsicherheit, sowohl beim Endverkaufsgärtner in der Beratung und noch mehr beim Blumenfreund bei der Suche nach geeigneten Pflanzen. Dieser Vergleich kann eine Klärung bringen. Ziele des Projektes: Durch die Präsentation dieser Pflanzen aus unterschiedlicher Herkunft kann jeder Gärtner einen Vergleich anstellen zwischen den einzelnen Arten und Sorten. Bezüglich des Verhaltens in Bezug auf Wetterfestigkeit, Krankheitsresistenz und dem Blühverhalten während des Sommers werden die Pflanzen im Freien getestet und die Ergebnisse im September beim Gärtnertag vorgestellt. Nutzen des Projektes: Dem Gärtner eine Grundlage für die Beratung zu schaffen bzw. dem breiten Publikum bei der Vorstellung bereits die Möglichkeit der Information zu geben. - Vorstellung für das breite Publikum Mitte Juli mit Unterlagen und Feedback. - Vorstellung für die Gärtner Ende August. Vorgangsweise: Erhebung des derzeitigen Wissensstandes in Zusammenarbeit mit Jungpflanzenbetrieben, welche Südtiroler Gärtnereien beliefern und Prüfung der Pflanzen.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Helga Salchegger

Kooperationspartner: Fachschule Laimburg und Südtiroler Gärtnervereinigung

**Institut für Agrikulturchemie und
Lebensmittelqualität**

Leiter: Aldo Matteazzi

Fachbereich: Labor für Pflanzenernährung und Futtermittelanalysen (Aldo Matteazzi)

Arbeitsgruppe: Boden- und Pflanzenanalysen (Aldo Matteazzi)

Laufende Tätigkeiten

B0-T6	Analysen von Düngemitteln
BIFr-T1	Pflanzenmaterialanalyse (Blatt, Blüten, Knospen, Wurzeln, Nadeln, Holz, Stiele, Stengel, Äste)
BIFr-T2	Fruchtanalysen
BIFr-T5	Calciumprognose im Juli und Fruchtanalysen im Herbst (Obstbau-Monitoring-Programm)
BIFr-T6	Individuelle Betreuung bei Problemen im Bereich der Pflanzenernährung
BIFr-T7	Laufende Qualitätssicherung durch die Teilnahme an Ringversuchen in Österreich (ALVA), Italien (S.I.L.P.A) und Holland (IPE)
Bo-T1	Bodenanalysen Humusgehalt und Stickstoffmineralisierung
Bo-T10	Phosphitanalysen in Wein, Obst und Düngemitteln
Bo-T11	Laufende Qualitätssicherung durch die Teilnahme an Ringversuchen in Italien (S.I.L.P.A), Österreich (ALVA) und Deutschland (VDLUFA)
Bo-T12	Akkreditierung des Labors nach der Norm ISO IEC 17025 – ständige Aktualisierung des Qualitätsmanagementsystems <i>In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen</i>
Bo-T2	Substratanalysen
Bo-T3	Wasseranalysen von Beregnungs- und Gießwasser
Bo-T4	Schwermetallanalysen
Bo-T5	Klärschlamm- und Kompostanalysen, Analyse von Wirtschaftsdüngern (Stallmist, Jauche, Gülle)
Bo-T7	Düngeberatung in Obst-, Wein- und Gartenbau, Grünlandwirtschaft, Ackerbau
Bo-T8	Obstbau-Monitoring-Programm in Zusammenarbeit mit S.B.R. (ex Nmin-Programm)
Bo-T9	Individuelle und zielorientierte Betreuung bei Problemlösungen im Bereich der Pflanzenernährung
PF-en-17-T1	<i>Mitarbeit: Apistox II - Untersuchungen zu den Auswirkungen verschiedener Einflussgrößen auf die Entwicklung von Südtiroler Bienenvölker 2017-2019</i>

Laufende Projekte

GB-dü-17-1	Mitarbeit: Prüfung des Einflusses unterschiedlicher N-Düngemengen auf die Lagerfähigkeit verschiedener Sorten von Speisekartoffeln
OB-bd-17-1	Mitarbeit: Feldversuch mit organischen und organomineralischen Düngern im Apfelanbau
OB-bd-18-1	Mitarbeit: Aufnahme der Borblattdünger auf Basis von Kaliumborat
OB-ök-09-1	Mitarbeit: Einsatz organischer Dünger und Bodenverbesserer im Freiland
OB-ök-09-2	Mitarbeit: Rückstandsverhalten verschiedener biologischer Pflanzenschutzmitteln auf dem Apfel und im Wein
WB-ap-16-1	Mitarbeit: Erziehungsformen für Blauburgunder
WB-ap-16-2	Mitarbeit: Förderung der Erträge in Rebanlagen mit Virusproblemen
WB-ap-17-1	Mitarbeit: Grüne Beeren bei Gewürztraminer
WB-pa-18-2	Mitarbeit: Wood-up - Valorisierung der Verarbeitungskette von Holz zur Biogasgewinnung sowie Nutzung der resultierenden Pflanzenkohle zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und zur Begrenzung der Klimaänderung

Abgeschlossene Projekte

PF-mo-15-1	Mitarbeit: Kaliumphosphonat - Gehalte in Pflanzenteilen bei unterschiedlichen Einsatzstrategien
------------	---

Neue Projekte

OB-ök-20-2	Mitarbeit: Abbauverhalten der Phosphonate im Apfelanbau mit besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Rückstandshöchstgrenze (RHG) 0,01 ppm für biologische Lebensmittel und Babynahrung.
PF-mp-20-5	Mitarbeit: Untersuchungen Phosphonate in Baumschulen

Arbeitsgruppe: Futtermittelanalysen (Evelyn Soini)

Laufende Tätigkeiten

Fu-T1	Dürrfutteranalysen Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Fu-T2	Grünfutteranalysen Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Fu-T3	Analysen von Gras- und Maissilagen Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Fu-T4	Kraftfutteranalysen Projektleitung: Matteazzi Aldo;

Fu-T5	Mikroskopie von Futtermitteln (in Zusammenarbeit mit Futtermittellabor Rosenau) Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Fu-T6	Individuelle und zielorientierte Betreuung bei Problemlösungen im Bereich der Pflanzenernährung Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Fu-T7	Laufende Qualitätssicherung durch die Teilnahme an Ringversuchen in Österreich (ALVA) und Deutschland (IAG) Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Fu-T8	Beurteilung des Verlaufes der Futterqualität im ersten Aufwuchs (ca. 5 Standorte) Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Fu-T9	Erstellung von NIRS-Eichkurven zur nicht-destruktiven Analyse von unterschiedlichen Futtermitteltypen Projektleitung: Matteazzi Aldo;
<i>BLW-ab-T1</i>	<i>Mitarbeit: Silomais-Sortenversuch</i>
<i>BLW-gw-T5</i>	<i>Mitarbeit: Beurteilung des Verlaufs der Futterqualität im ersten Aufwuchs</i>
<i>BLW-gw-T6</i>	<i>Mitarbeit: Sortenprüfung und -empfehlung von Futterpflanzen</i>
<i>BLW-gw-T7</i>	<i>Mitarbeit: Einfluss von Trockenschäden auf unterschiedliche Nutzungsintensitäten</i>
<i>Bo-T12</i>	<i>Mitarbeit: Akkreditierung des Labors nach der Norm ISO IEC 17025 – ständige Aktualisierung des Qualitätsmanagementsystems</i>

Laufende Projekte

<i>BLW-gw-16-2</i>	<i>Mitarbeit: Effekt der Ausbringung der Wirtschaftsdünger Gülle und Mist auf die botanische Zusammensetzung von Dauerwiesen in Natura 2000-Gebieten</i>
<i>BLW-gw-17-1</i>	<i>Mitarbeit: Effekt des Aufwuchses auf den Verlauf der Futterqualität von Dauerwiesen</i>
<i>BLW-gw-18-1</i>	<i>Mitarbeit: Optimierung der Kleeegrasmischung KG</i>
<i>BLW-gw-19-1</i>	<i>Mitarbeit: Systemvergleich - Systemvergleich Milchviehhaltung (Teil Grünlandwirtschaft)</i>
<i>BLW-gw-19-3</i>	<i>Mitarbeit: Effekt der Bewirtschaftungsintensität auf die Konkurrenzverhältnisse zwischen Leitarten von mäßig artenreichen Dauerwiesen</i>

Ausgesetzte Projekte

Fu-13-1	Auswertung der Boden-, Futtermittel- und Wirtschaftdüngeranalysen für eine an die Südtiroler Verhältnisse angepasste Bewirtschaftung des Grünlands und Ackerbaus Projektleitung: Matteazzi Aldo; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Grünlandwirtschaft</i>
---------	--

Abgeschlossene Projekte

- Fu-17-1 NIRS-GFST - NIRS-Kalibration für Südtiroler Grundfutter
Projektleitung: Matteazzi Aldo;
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Sonstige private Unternehmen

Neue Projekte

- BLW-gw-20-4 *Mitarbeit: Datenerhebung für die künftige Validierung von Dürreindizes aufgrund von SENTINEL-Satellitendaten*

Fachbereich: Lebensmittelmikrobiologie (Andreas Putti)

Arbeitsgruppe: Lebensmittelmikrobiologie (Andreas Putti)

Laufende Tätigkeiten

- KW-lb-T3 Prävention und Management von Gärstörungen
In Zusammenarbeit mit: AG Verfahren und Wissenstransfer
- LMB-mb-T1 Durchführung von mikrobiologischen Analysen für externe Kunden und die Arbeitsgruppen des Versuchszentrums Laimburg

Laufende Projekte

- LMB-mb-18-1 Auf- und Ausbau einer Datenbank zur Identifizierung mittels MALDI TOF von *Brettanomyces bruxellensis*, *S.cerevisiae* und Milchsäurebakterien in Wein und Bier.
- LMB-mb-18-2 MALDI TOF - Methodenerstellung
- LMB-mb-18-3 Ausarbeitung und Einführung einer neuen Methoden zur Identifizierung von Mikroorganismen in Obst und Gemüse
In Zusammenarbeit mit: AG Obst- und Gemüseverarbeitung
- LMB-mb-19-1 Machbarkeitsstudie: Identifizierung von Propionsäurebakterien und anderen schädlichen Mikroorganismen in Rohmilch mittels MALDI TOF
In Zusammenarbeit mit: AG Züchtungsgenomik
- LMB-mb-19-2 Machbarkeitsstudie: Schnellmethode zum Nachweis von Propionsäurebakterien und anderen schädlichen Mikroorganismen in Rohmilch
In Zusammenarbeit mit: AG Züchtungsgenomik
- LM-fd-19-1 *Mitarbeit: Verarbeitung von Gemüse durch Fermentation zur Konservierung und Verwertung von Nebenprodukten*

LM-fp-19-2 *Mitarbeit: Verarbeitung von Gemüse in angesäuerte und pasteurisierte Säfte*

Ausgesetzte Projekte

KW-lb-07-02 Bestimmung der Hefeflora auf Trauben konventioneller und biologischer Weingärten

LM-fp-18-4 *Mitarbeit: FiltrArt - Prozessinnovation bei der Filtration von Apfelsaft*

Abgeschlossene Projekte

LM-fp-18-1 *Mitarbeit: SuFra - Analyse der technologischen, hygienischen und qualitativen Aspekte von Erdbeersaft*

LM-fp-18-2 *Mitarbeit: Studie von Stabilitätsparametern in Kastanienpüree*

OB-fp-17-4 *Mitarbeit: SeSaDIC - Texturierung von getrockneten Äpfeln durch kontrollierte sofortige Dekompression (DIC)*

Neue Projekte

LM-fd-20-3 *Mitarbeit: Fermentation als Mehrwert für regionale Lebensmittel in der Gastronomie*

LM-la-20-5 *Mitarbeit: Machbarkeitsstudie zur Oberflächendesinfektion von Äpfeln mittels Ozon*

Fachbereich: Lebensmittelchemie (Peter Robatscher)

Arbeitsgruppe: Labor für Aromen und Metaboliten (Peter Robatscher)

Laufende Tätigkeiten

LQ-am-T01 Methodenentwicklung für andere Sachbereiche am Versuchszentrum Laimburg

Laufende Projekte

LCH-am-19-1 EUREGIO-EFH - EUREGIO-EFH - Umwelt, Lebensmittel und Gesundheit

Projektreferent/in: Oberhuber Michael;

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Euregio

LCH-am-19-2 Untersuchung der Resistenzmechanismen in der Rebe gegen den Falschen Mehltau und Oidium mit Omics-Technologien

Projektreferent/in: Chitarrini Giulia;

In Zusammenarbeit mit: AG Züchtungsgenomik

LCH-am-19-3 Optimierung der Analysemethode von cyclopropyl-Fettsäuren (CPFA) in Milch zum Nachweis von Silagefütterung bei Milchkühen

	Projektreferent/in: Eisenstecken Daniela; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Grünlandwirtschaft, AG Obst- und Gemüseverarbeitung</i>
LCH-am-19-4	Früherkennung der Infektion mit Phytoplasmen mittels Metabolomik Projektreferent/in: Chitarrini Giulia; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Funktionelle Genomik</i>
LCH-am-19-5	Monitoring von Chlorophyll und dessen Abbauprodukte als nicht-destruktive Messung zur Vorhersage der Nacherntequalität im Apfel <i>In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie</i>
LCH-am-19-6	Analyse der Aromen von Südtiroler Äpfeln Projektreferent/in: Chitarrini Giulia; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie, AG Lebensmittelsensorik</i>
LQ-16-am-3	Techpark UMWELT - Herkunftsbestimmung des Apfels mittels Isotopenanalyse des Strontiums Drittmittelprojekt; Fördergeber: Abt. 34, Provinz Bozen
AQ-va-19-6	<i>Mitarbeit: Vorstudie: Startbestand regionaler Zuchtfische mit garantiertem Herkunftsnachweis</i>
KW-fd-17-1	<i>Mitarbeit: Cidre - Die Auswertung von drei verschiedenen Weinhefen für Apfelwein und Apfelsekt</i>
KW-fd-17-4	<i>Mitarbeit: Apricot - Bewertung der Qualität von Marillendestillat aus unterschiedlichen Sorten</i>
KW-fd-17-5	<i>Mitarbeit: Plum - Bewertung der Qualität von Zwetschgen- Destillat aus unterschiedlichen Sorten</i>
KW-fd-17-6	<i>Mitarbeit: Bier - Bestimmung der 10 Biergerstensorten, die qualitativ für die Bierproduktion in Südtirol am geeignetesten sind</i>
LM-fd-18-1	<i>Mitarbeit: AperMead - Produktion des Aperitivgetränkes mit Honig und Früchte</i>
LM-fd-19-2	<i>Mitarbeit: SNQTY - Apfelweingärungsversuche mit verschiedenen Nährstoffquellen</i>
OE-vw-19-1	<i>Mitarbeit: Der Einfluss des Stielgerüstes während der Maischegärung auf das Entwicklungspotential von Blauburgunder</i>
PF-en-18-1	<i>Mitarbeit: DROMYTAL - Drosophila suzukii Regulierung mittels eines innovativen Hefelockstoffverfahrens</i>
WB-pa-18-1	<i>Mitarbeit: PinotBlanc - Aufwertung der Rebsorte Pinot blanc im Alpinen Weinbau</i>
WB-pa-18-2	<i>Mitarbeit: Wood-up - Valorisierung der Verarbeitungskette von Holz zur Biogasgewinnung sowie Nutzung der resultierenden Pflanzenkohle zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und zur Begrenzung der Klimaänderung</i>

Abgeschlossene Projekte

- LQ-am-17-1 Vermeidung von DPA-Rückständen in Obstlagerzellen
In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie
- OB-fp-17-4 *Mitarbeit: SeSaDIC - Texturierung von getrockneten Äpfeln durch kontrollierte sofortige Dekompression (DIC)*
- WB-ks-04-1 *Mitarbeit: Selektion heimischer Gewürztraminerklone mit guten Qualitätseigenschaften*

Neue Projekte

- LCH-am-20-1 MetaMarker - Metabolomik: Datenanalyse für einverbessertes Verständnis auf den Gebieten Lebensmittelqualität, Interaktion Pflanze-Pathogen und Identifizierung von Markern.

QU

Mit einem metabolomischen Ansatz können wir die Qualität eines Lebensmittels bewerten und sein Profil bestimmen, mithilfe dessen es sich auf dem Markt von anderen unterscheiden kann. Gleichzeitig können wir mithilfe der Metabolomik biologische Marker in Pflanzenorganen identifizieren, die bei der Bekämpfung schwerwiegender Krankheiten bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen nützlich sind. Die Generierung einer Vielzahl von Daten aus den diversen Analysenplattformen macht einen genauen und bewussten Umgang mit diesen Daten unabdingbar. Um Resultate aus solch komplexen Analysen korrekt und konsistent zu extrahieren, sind fundierte Kenntnisse in Statistik, Biostatistik und Chemometrie erforderlich. Das Projekt zielt auf die Untersuchung, Entwicklung und Anwendung neuer statistischer und bioinformatischer Modelle einschließlich grundlegender Statistiken ab, um das wissenschaftliche Niveau der mit diesen hochrelevanten Technologien erzielten Ergebnisse zu garantieren.

Literatur: Bernillon S., Biais B., Deborde C., Maucourt M., Cabasson C., Gibon Y., Hansen T.H., Husted S., de Vos R.C.H., Mumm R et al.: Metabolomic and elemental profiling of melon fruit quality as affected by genotype and environment. *Metabolomics* (2013). doi: 10.1007/s11306-012-0429-1 Chitarrini G., Soini E., Riccadonna S., Franceschi P., Zulini L., Masuero D., Vecchione A., Stefanini M., Di Gaspero G., ...

Beginn: 11/02/2019, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Peter Robatscher

Projektreferent/in: Nikola Dordevic

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Abt. 34, Provinz Bozen

- LCH-am-20-2 HEUMILCH - HEUMILCH - Chemische Marker in der Milch zum Nachweis von Silagezugabe beim Futtermittel von Milchkühen

QU

Der Milchsektor ist der wichtigste Wirtschaftszweig der Berglandwirtschaft in Südtirol. Das vorliegende Projekt ist im innovativen Bereich „Heumilch“ angesiedelt, für deren Produktion die Verwendung von Silagen bei der Fütterung der Milchkühe untersagt ist. Derzeit gibt es keine analytischen Methoden, die über die Analyse der Milch eine Fütterung von Grassilage oder Maissilage nachweisen können. Ziel des Projekts „HEUMILCH“ ist die Entwicklung einer zuverlässigen Analysemethode, die in der Lage ist, Heumilch von normaler Milch zu

unterscheiden, um damit die Echtheitsgarantie des Produktes „Heumilch“ zu ermöglichen. Dafür werden Cyclopropylfettsäuren gemessen, die in der Milch von Kühen, die mit Silage gefüttert wurden, nachgewiesen werden können, nicht jedoch in Heumilch. Die Entwicklung potentieller neuer Biomarker mittels hochauflösender Massenspektrometrie und elektronischer Nase ergänzen das Projekt. Zudem werden Hochdurchsatzmethoden getestet, um eventuelle Nicht-Konformitäten bei der Produktion von Heumilch nachzuweisen. Damit soll eine praktikable Methode in das Qualitätskontrollsystem der Heumilchproduktion integriert werden.

Literatur: Caligiani, A.; Marseglia, A.; Palla, G. An overview on the presence of cyclopropane fatty acids in milk and dairy products. *J Agric Food Chem.* 2014, 62(31), 7828-7832. Caligiani, A.; Nocetti, M.; Lolli, V.; Marseglia, A.; Palla, G. Development of a Quantitative GC-MS Method for the Detection of Cyclopropane Fatty Acids in Cheese as New Molecular Markers for Parmigiano Reggiano Authentication. *J A ...*

Beginn: 01/01/2019, Dauer 3 Jahre
Projektleitung: Daniela Eisenstecken
In Zusammenarbeit mit: AG Obst- und Gemüseverarbeitung, AG Grünlandwirtschaft
Kooperationspartner: Sennereiverband Südtirol Freie Universität Bozen
Drittmittelprojekt; Fördergeber: EFRE 2014 - 2020

LCH-am-20-3 MIRNAGREEN - Scale-up eines Prozesses sowie chemische und funktionale Charakterisierung von Pflanzen-Extrakten angereichert mit Mikronährstoffen mit entzündungshemmenden Eigenschaften (sRNA).

QU

Das Projekt ist eine Zusammenarbeit (industrielle Forschung) zwischen Mirnagreen Srl, einem Start-up im NOI Techpark, und dem Versuchszentrum Laimburg mit folgenden drei Zielen: 1. Ausführung des industriellen Scale-Up des Extraktionsprozesses pflanzlicher sRNAs in der Pre-Pilot-Linie. 2. Chemisch-physikalische Charakterisierung der Extrakte und Entwicklung eines Protokolls zur selektiven Anreicherung von bioaktiven sRNA Substanzen. 3. Entwicklung eines diagnostischen Tests zur immunmodulatorischen Wirksamkeit von sRNA-basierten Extrakten, schnell und wirtschaftlich, der den klinischen Test ersetzt. Das Projekt wird von der Autonomen Provinz Bozen, LG 14/2006 finanziert.

Literatur: Duccio Cavalieri, Lisa Rizzetto, Noemi Tocci, Damariz Rivero, Elisa Asquini, Azeddine Si-Ammour, Elena Bonechi, Clara Ballerini, Roberto Viola. Plant microRNAs as novel immunomodulatory agents. *Scientific reports*, 6:25761. DOI: 10.1038/srep25761.

Beginn: 14/01/2019, Dauer 1 Jahr
Projektleitung: Peter Robatscher
Projektreferent/in: Michael Oberhuber
Kooperationspartner: Mirnagreen Srl
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Autonome Provinz Bozen

LM-fd-20-2 *Mitarbeit: Technologische, mikrobiologische und physikalische Eigenschaften bei der Herstellung von Qualitätsapfelwein in Südtirol*

<i>LM-fd-20-3</i>	<i>Mitarbeit: Fermentation als Mehrwert für regionale Lebensmittel in der Gastronomie</i>
<i>LM-se-20-3</i>	<i>Mitarbeit: Bestimmung der Qualität von Äpfeln der Sorte „Golden Delicious“</i>
<i>OE-wa-20-1</i>	<i>Mitarbeit: Der Einfluss von Hagel auf die Weinqualität</i>

Arbeitsgruppe: Labor für Rückstände und Kontaminanten (Andrea Lentola)

Laufende Tätigkeiten

LCH-rk-T1	Akkreditierung des Labors für Rückstände und Kontaminanten nach der Norm ISO IEC 17025:2017 - Ständige Aktualisierung des Qualitätsmanagementsystems
Rü-T4	Analysen für andere Sachbereiche am Versuchszentrum (Mittelprüfung Obstbau, Mittelprüfung Weinbau, Entomologie, Lagerung, Physiologie, Kellerwirtschaft, Berglandwirtschaft, Molekularbiologie)
Rü-T6	Private Proben (Obstgenossenschaften, Kellereien, OG-Dienste, etc.)
Rü-T7	Teilnahme am internationalen Ringversuch der COOP Italia zur Qualitätskontrolle
Rü-T8	Akkreditierung des Rückstandslabors nach der Norm ISO IEC 17025:2005 – ständige Aktualisierung des Qualitätsmanagementsystems.
<i>KW-sa-T2</i>	<i>Mitarbeit: Önologische Pflanzenschutzmittelprüfungen</i>
<i>OB-ök-T11</i>	<i>Mitarbeit: Welche Maßnahmen können Rückstände von konventionellen Pflanzenschutzmitteln auf biologisch produziertem Obst verringern?</i>
<i>PF-en-00-3</i>	<i>Mitarbeit: Untersuchungen zum Problem der Abdrift von Pflanzenschutzmitteln</i>

Ausgesetzte Tätigkeiten

Rü-T1	Analysen für Großhandelsketten (Esselunga) Projektleitung: Santer Johann;
Rü-T2	SAK-Programm Projektleitung: Santer Johann;

Abgeschlossene Tätigkeiten

Rü-T3	Blattanalysen für die AGRIOS Projektleitung: Santer Johann;
Rü-T5	Analysen für die Erstellung von Abbaukurven Projektleitung: Santer Johann;
<i>PF-en-13-1</i>	<i>Mitarbeit: Untersuchungen zur Effizienz verschiedener abdriftmindernder Techniken</i>

Laufende Projekte

LCH-rk-19-1	Aktualisierung der Methoden zum Nachweis von Pestiziden in Lebensmitteln und Pflanzenteile nach der Norm EN 15662
LCH-rk-19-2	Aktualisierung und Akkreditierung von Methoden der Analyse von Pestiziden mit LC-MS/MS
OB-ök-09-2	<i>Mitarbeit: Rückstandsverhalten verschiedener biologischer Pflanzenschutzmitteln auf dem Apfel und im Wein</i>
OB-ph-17-1	<i>Mitarbeit: Wachstumsregulierung mittels Paclobutrazol</i>
PF-mo-19-1	<i>Mitarbeit: Prüfung der Applikationsqualität verschiedener Sprühgeräte mit unterschiedlichen Bauhöhen</i>

Abgeschlossene Projekte

LCH-rk-18-1	Einfluss der Probennahme auf den Gehalt an Pflanzenschutzmittel-Rückständen in Kräutern Projektleitung: Robatscher Peter; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Acker- und Kräuteranbau</i>
PF-mo-11-2	<i>Mitarbeit: Bekämpfungsstrategien gegen Alternaria alternata - Populationen mit einer verminderten Empfindlichkeit auf Iprodion</i>
SK-ka-17-1	<i>Mitarbeit: Auswirkung einer Vliesabdeckung auf Ertrag und Kontamination durch Abdrift von Pflanzenschutzmitteln im Kräuteranbau</i>

Neue Projekte

LCH-rk-20-1 Entwicklung und Validierung einer Analyseverfahren für Pestizide in der Matrix Wasser

QU

Im letzten Jahr sind mehrere interne Anfragen für die Durchführung von Analysen auf Wasserproben ans Labor für Rückstände und Kontaminanten gestellt worden. Das Labor verfügt aktuell nicht über eine geeignete Analyseverfahren für die Matrix Wasser, da sich diese von den anderen analysierten Matrizen analytisch deutlich unterscheidet. Deswegen wurde beschlossen, eine Analyseverfahren für die Matrix Wasser, basierend auf einer Extraktion mit einer SPE (Solid Phase Extraction)-Kartusche, einzuführen. Dies ermöglicht es auch, eine niedrigere Nachweisgrenze als für andere Matrizen anzuwenden. Sobald die Methode eingeführt und validiert ist, wird sie auch als Dienstleistung für externe Kunden angeboten.

Literatur: *Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/2001. Metodi chimici; ISSN 1123-3117 Rapporti ISTISAN 07/31*

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Andrea Lentola

PF-bu-20-1

Mitarbeit: Einsatz und Charakterisierung von passiven Probenahmegeräten als Werkzeug zur Untersuchung der Pestizidbelastung in Oberflächengewässern.

Arbeitsgruppe: Labor für Wein- und Getränkeanalytik (Eva Überegger)

Laufende Tätigkeiten

KW-lb-T1	Akkreditierung des Weinlabors nach der Norm ISO IEC 17025:2005 - Ständige Aktualisierung des Qualitätsmanagementsystems
KW-lb-T2	Reifeverlaufsprüfung der Keltertrauben <i>In Zusammenarbeit mit: AG Weinbereitung in Anbaufragen</i>
KW-lb-T4	Durchführung von chemischen Analysen für externe Kunden und für die verschiedenen Sachbereiche des Versuchszentrums
KW-sa-T1	Mitarbeit: Oenologische Rebklonprüfung
KW-sa-T2	Mitarbeit: Önologische Pflanzenschutzmittelprüfungen
LQ-wl-T6	Mitarbeit: Laimburg Sensory Library (Wine)

Laufende Projekte

LCH-wl-19-1	Akkreditierung der Methode zur Bestimmung des Gehaltes an Glukose und Fruktose in Wein nach Inversion (OIV-MA-AS311-02; OIV-MA-AS2-03B)
LCH-wl-19-2	Akkreditierung der Bestimmung des Überdrucks in Bar bei 20 °C auf Schaumwein (OIV-MA-AS314-02)
KW-fd-17-1	Mitarbeit: Cidre - Die Auswertung von drei verschiedenen Weinhefen für Apfelwein und Apfelsekt
KW-fd-17-2	Mitarbeit: Die Prozessverbesserung zur Herstellung des Südtirol-Blütenhonig Weines
KW-fd-17-4	Mitarbeit: Apricot - Bewertung der Qualität von Marillendestillat aus unterschiedlichen Sorten
KW-fd-17-5	Mitarbeit: Plum - Bewertung der Qualität von Zwetschgen- Destillat aus unterschiedlichen Sorten
KW-fd-17-6	Mitarbeit: Bier - Bestimmung der 10 Biergerstensorten, die qualitativ für die Bierproduktion in Südtirol am geeignetesten sind
KW-sa-15-1	Mitarbeit: Selektion von Klonen der Sorte Großvernatsch
KW-sa-16-1	Mitarbeit: Önologische Vorprüfung von neuen Klonselktionen der Sorte Weißburgunder
KW-sa-17-2	Mitarbeit: Die Eignung historischer Rebsorten zur Schaumweinproduktion
KW-sa-17-3	Mitarbeit: Erstellung eines Bewertungsmodelles für die Weinqualität auf der Basis von Mostinhaltsstoffen wie Mostgewicht, pH-Wert, Weinsäure, Äpfelsäure, Gesamtsäure, hefeferwertbarer Stickstoff, Phenolextrahierbarkeit und, phenolische Reife für die Südtiroler Leitsor

KW-sa-17-4	Mitarbeit: Die Rolle von im Most und Wein messbaren Wasserstressindikatoren für die Most- und Weinqualitätsbewertung im Genossenschaftswesen von Weißburgunder, Lagrein und Vernatsch.
LM-fd-19-1	Mitarbeit: Verarbeitung von Gemüse durch Fermentation zur Konservierung und Verwertung von Nebenprodukten
LM-fd-19-2	Mitarbeit: SNQTY - Apfelweingärungsversuche mit verschiedenen Nährstoffquellen
OE-vw-19-1	Mitarbeit: Der Einfluss des Stielgerüstes während der Maischegärung auf das Entwicklungspotential von Blauburgunder
OE-vw-19-2	Mitarbeit: Die Identifikation und Dynamik von zyklischen Proanthocyanidinen im Laufe der Weinbereitung.
OE-wa-18-1	Mitarbeit: Einfluss der Unterlagen SO4, P1103, R140, Börner, 420 A auf die Weinqualität
OE-wa-18-2	Mitarbeit: Einsatz von Hefederivaten zur Steigerung der phenolischen Reife und Aromaintensität von Wein
OE-wa-19-1	Mitarbeit: Der Einfluss von austriebsverzögerndem Rebschnitt auf die Weinqualität
OE-wa-19-2	Mitarbeit: Einfluss der Traubenbürste auf die Weinqualität
WB-ap-16-1	Mitarbeit: Erziehungsformen für Blauburgunder

Ausgesetzte Projekte

LM-fp-18-4	Mitarbeit: FiltrArt - Prozessinnovation bei der Filtration von Apfelsaft
------------	--

Abgeschlossene Projekte

KW-sa-09-07	Mitarbeit: Die Optimierung des Weinausbaues von Cabernet Cortis
KW-sa-17-1	Mitarbeit: Der Einfluss von verschiedenen Bodenaktivierungsmaßnahmen auf die Weinqualität
LM-fp-18-1	Mitarbeit: SuFra - Analyse der technologischen, hygienischen und qualitativen Aspekte von Erdbeersaft

Neue Projekte

LCH-wg-20-1	Akkreditierung der Methode zur Bestimmung des tatsächlichen Alkoholgehaltes von Spirituosen (Reg CE 2870/2000 19/12/2000 GUCEL333 29/12/2000 All. 1 App.I App. II Met. B)
-------------	---

QU

Das Labor für Wein- und Getränkeanalytik bestimmt den tatsächlichen Alkoholgehalt auf Spirituosen mittels offizieller Methode. Um die Wichtigkeit dieser Methode zu unterstreichen und unseren Kunden einen besseren Service bieten zu können, wird sie nun akkreditiert.

Literatur: REGOLAMENTO (CE) N. 2870/2000 DELLA COMMISSIONE del 19 dicembre 2000 che definisce i metodi d'analisi comunitari di riferimento applicabili nel settore delle bevande spiritose.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Eva Überegger

LM-fd-20-2 *Mitarbeit: Technologische, mikrobiologische und physikalische Eigenschaften bei der Herstellung von Qualitätsapfelwein in Südtirol*

LM-fd-20-3 *Mitarbeit: Fermentation als Mehrwert für regionale Lebensmittel in der Gastronomie*

OE-wa-20-1 *Mitarbeit: Der Einfluss von Hagel auf die Weinqualität*

Institut für Berglandwirtschaft und Lebensmitteltechnologie

Leiter: Angelo Zanella

Fachbereich: Berglandwirtschaft (Giovanni Peratoner)

Arbeitsgruppe: Acker- und Kräuteraanbau (Manuel Pramsohler)

Laufende Tätigkeiten

BLW-ab-T8	Erhaltungsanbau zur Sicherung von Getreide- und Kartoffellandsorten im Rahmen der Genbanktätigkeit
BLW-ab-T9	Netzwerkunterstützung im Bereich Getreide
BLW-ak-T3	Sortenprüfungen im Kräuteraanbau Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
SK-ka-T1	Netzwerkunterstützung im Bereich Kräuter

Ausgesetzte Tätigkeiten

<i>BLW-ab-T5</i>	<i>Mitarbeit: Pflanzenschutzmittelempfehlung im Bereich Silomaisanbau</i>
------------------	---

Laufende Projekte

BLW-ab-16-1	Sortenprüfung von Braugerste <i>In Zusammenarbeit mit: AG Fermentation und Destillation</i> Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
BLW-ak-18-1	RE-CEREAL - Netzwerk zur Erforschung und Technologietransfer für den verbesserten Einsatz von wirtschaftlich untergeordnetem Getreide und Pseudocerealien Drittmittelprojekt; Fördergeber: Interreg V 2014 - 2020
BLW-ak-18-2	Sortenprüfung von Speisehafer Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
BLW-ak-19-1	INNOBier - Operationelle Gruppe "Basis-Geschäftsmodelle für eine nachhaltige und innovative bäuerliche Bierproduktion (OG INNOBier) <i>In Zusammenarbeit mit: AG Fermentation und Destillation</i> Drittmittelprojekt; Fördergeber: ELER
BLW-ak-19-2	Sortenprüfung Winterroggen Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.
<i>KW-fd-17-6</i>	<i>Mitarbeit: Bier - Bestimmung der 10 Biergerstensorten, die qualitativ für die Bierproduktion in Südtirol am geeignetesten sind</i>

Abgeschlossene Projekte

SK-ka-17-1 Auswirkung einer Vliesabdeckung auf Ertrag und Kontamination durch Abdrift von Pflanzenschutzmitteln im Kräuteraanbau

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Rückstände und Kontaminanten

LCH-rk-18-1 *Mitarbeit: Einfluss der Probennahme auf den Gehalt an Pflanzenschutzmittel-Rückständen in Kräutern*

Neue Projekte

BLW-ak-20-1 Erhebung zum Auftreten von Zikaden und Schildkäfern im Kräuteraanbau

HÖ Regionale Bergprodukte	AP BLW/LW
---------------------------	-----------

Schildkäfer und Zikaden bereiten im Kräuteraanbau Probleme, da sie vor allem Lippenblütler und somit die Hauptkulturen im Kräuteraanbau befallen. Um eine Grundlage für eine mögliche Bekämpfung dieser zwei wichtigen Schädlinge im Kräuteraanbau zu schaffen, soll eine Erhebung zum Auftreten dieser Schadorganismen durchgeführt werden. Im Rahmen der Erhebung sollen Informationen über das Auftreten des Schildkäfers (*Cassida viridis*) und über die verschiedenen Arten der Kleinzikaden, deren Lebenszyklen und Auftreten bei den verschiedenen angebauten Kulturen gesammelt werden. Die Bestimmung der verschiedenen Zikadenarten erfolgt in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Entomologie des Instituts für Pflanzengesundheit.

Literatur: Nickel, Herbert; Blum, Hanna; Jung, Kerstin (2014): Verbreitung und Biologie der an mitteleuropäischen Arznei- und Gewürzpflanzen schädlichen Blattzikaden. (Hemiptera: Cicadellidae, Typhocybinae). In: *Cicacina* 2014, 04.11.2014 (14), S. 13–42. Meyer, Ulrike; Blum, Hanna; Gräber, Ute; Hommes, Martin; Pude, Ralf; Gabler, Jutta (2010): Praxisleitfaden Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewür ...

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Manuel Pramsohler

In Zusammenarbeit mit: AG Entomologie

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

BLW-ak-20-2 Beikrautregulierung im Kräuteraanbau

HÖ Regionale Bergprodukte	AP BLW/LW
---------------------------	-----------

Die Beikrautregulierung bereitet im Kräuteraanbau teils sehr großen Arbeitsaufwand und ist somit für die Betriebe ein wesentlicher Kostenfaktor. In einem Rechercheprojekt sollen Informationen zu den verschiedenen Möglichkeiten zur Beikrautregulierung im ökologischen Anbau gefunden werden. Schwerpunkte bilden dabei die verschiedenen Abdeckungsfolien zur Beikrautregulierung und deren Eignung im kleinflächigen Kräuteraanbau. Zusätzlich sollen auch Alternativen wie zum Beispiel Einsaaten und mechanische Unkrautbekämpfungsstrategien für Kulturen, welche sich nicht für den Anbau auf Folien eignen, gesucht werden.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Manuel Pramsohler

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

BLW-ak-20-3 Agronomische Prüfung der Südtiroler Brotklee-Landsorten

HÖ Regionale Bergprodukte	AP BLW/LW
---------------------------	-----------

Brotklee (*Trigonella caerulea*) ist ein traditionelles Gewürz Südtirols, welches in verschiedenen lokalen Brotsorten Verwendung findet. Im Projekt „Gene-Save“ konnten sieben Südtiroler Brotklee-Landsorten gesammelt und in der Genbank gesichert werden. Diese sollen nun im Rahmen eines Projektes zusammen mit einer Referenzsorte an einem Versuchsstandort angebaut werden. Ziel ist eine agronomische Prüfung, bei der folgenden Parameter erhoben werden: Ertrag (Frisch- und Trockengewicht), Wuchshöhe, Blütenfarbe, Krankheiten/Schädlinge und Keimfähigkeit. Zusätzlich soll eine sensorische Analyse des getrockneten Krautes durchgeführt werden.

Literatur: Dachler, Michael; Pelzmann, Helmut (2017): Arznei- und Gewürzpflanzen. Lehrbuch für Anbau, Ernte und Aufbereitung. Dritte Auflage. München: av Buch im Cadmos Verlag.
Adam, Lothar; Hoppe, Bernd (2009): Grundlagen des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus I. Bernburg, Bernburg: Selbstverl. d. Vereins für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA (Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus, 1).

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Manuel Pramsohler

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

LM-fd-20-1 *Mitarbeit: Machbarkeitsstudie zum Aufbau einer „Mini-Mälzerei“ als neue Dienstleistung in Südtirol*

OB-bs-20-1 *Mitarbeit: Machbarkeitsstudie Biologischer Erdbeeranbau*

Arbeitsgruppe: Freilandgemüsebau (Markus Hauser)

Laufende Tätigkeiten

GB-ab-T10	Anbauversuche bei verschiedenen Gemüsekulturen
GB-ab-T12	Fachliche Hilfestellung bei der Erstellung und Durchführung des IP-Programms im Mittelvinschgau
GB-ab-T19	Großflächiger Anbau der für die Praxisempfehlung vorgesehenen Blumenkohlsorten
GB-ab-T20	Großflächiger Anbau der für die Praxisempfehlung vorgesehenen Eisbergsorten
GB-ab-T24	Fachliche Beratung der Genossenschaften ALPE, OVEG, MEG, DELEG und einzelner Gemüseanbauer
GB-ab-T25	Anbauversuch Artischocken
GB-ök-T11	Anbau verschiedener Gemüsekulturen gemäß EU-Verordnung zum ökologischen Anbau
GB-ps-T8	Vergleichender Einsatz verschiedener Insektizide gegen Kohlschabe, -eule und -weißling bei Blumenkohl.
GB-sv-T1	Sortenversuch Blumenkohl
GB-sv-T2	Sortenversuch Eisbergsalat

GB-sv-T6 Sortenversuch Spargel (Grün- und Weißspargel)

Ausgesetzte Tätigkeiten

GB-sv-T13 Sortenversuch Speisekürbis
GB-sv-T14 Sortenversuch Halloween-Kürbis
GB-sv-T15 Sortenversuch Zierkürbis
GB-sv-T17 Sortenversuch Zuckerhut
GB-sv-T3 Sortenversuch Rote Rübe
GB-sv-T4 Sortenversuch Stangensellerie
GB-sv-T5 Sortenversuch Porree
GB-sv-T7 Sortenversuch Buschbohnen

Laufende Projekte

BLW-gb-19-1 Erhebung von Praxisdaten zur Validierung der Web-Applikation VEGEMONT
GB-dü-17-1 Prüfung des Einflusses unterschiedlicher N-Düngemengen auf die Lagerfähigkeit verschiedener Sorten von Speisekartoffeln
In Zusammenarbeit mit: AG Lagerung und Nachernte-Biologie, AG Boden- und Pflanzenanalysen
GB-ps-08-1 Vergleichender Einsatz verschiedener Insektizide gegen die Kleine Kohlfliege bei Blumenkohl

Arbeitsgruppe: Grünlandwirtschaft (Giovanni Peratoner)

Laufende Tätigkeiten

BLW-ab-T1 Silomais-Sortenversuch
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch., ESF 2007 - 2013
BLW-gw-T1 Netzwerkarbeit auf lokaler und internationaler Ebene im Bereich Grünlandwirtschaft
BLW-gw-T4 Maßnahmen zur Verbesserung von Wiesen und Almweiden
BLW-gw-T5 Beurteilung des Verlaufs der Futterqualität im ersten Aufwuchs
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
BLW-gw-T6 Sortenprüfung und -empfehlung von Futterpflanzen
Projektreferent/in: Mairhofer Franziska;
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

BLW-gw-T7 Einfluss von Trockenschäden auf unterschiedliche Nutzungsintensitäten
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

Ausgesetzte Tätigkeiten

BLW-ab-T5 Pflanzenschutzmittelempfehlung im Bereich Silomaisanbau
Projektreferent/in: Mairhofer Franziska;
In Zusammenarbeit mit: AG Acker- und Kräuteraanbau

Laufende Projekte

BLW-gw-16-2 Effekt der Ausbringung der Wirtschaftsdünger Gülle und Mist auf die botanische Zusammensetzung von Dauerwiesen in Natura 2000-Gebieten
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

BLW-gw-17-1 Effekt des Aufwuchses auf den Verlauf der Futterqualität von Dauerwiesen
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

BLW-gw-17-2 Inno4Grass - Shared Innovation Space for Sustainable Productivity of Grasslands in Europe
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Horizon2020

BLW-gw-18-1 Optimierung der Kleegrasmischung KG
Projektreferent/in: Mairhofer Franziska;
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

BLW-gw-19-1 Systemvergleich - Systemvergleich Milchviehhaltung (Teil Grünlandwirtschaft)
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

BLW-gw-19-2 Potential der Samenbank zur Erhaltung der Artenvielfalt von mäßig artenreichen Dauerwiesen
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

BLW-gw-19-3 Effekt der Bewirtschaftungsintensität auf die Konkurrenzverhältnisse zwischen Leitarten von mäßig artenreichen Dauerwiesen
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

LCH-am-19-3 *Mitarbeit: HEYMILK - Optimierung der Analysemethode von cyclopropyl-Fettsäuren (CPFA) in Milch zum Nachweis von Silagefütterung bei Milchkühen*

Ausgesetzte Projekte

Fu-13-1 *Mitarbeit: Auswertung der Boden-, Futtermittel- und Wirtschaftdüngerelementanalysen für eine an die Südtiroler Verhältnisse angepasste Bewirtschaftung des Grünlands und Ackerbaus*

Abgeschlossene Projekte

BLW-gw-18-3 Erarbeitung von Richtwerten für die Arbeitszeiten in der Südtiroler Futtermittelproduktion

BLW-gw-18-4 Wissenschaftliche Begleitung der strukturellen Anpassungen am Betrieb Mair am Hof für das Projekt Systemvergleich

Neue Projekte

BLW-gw-20-1 Trocknungsfähigkeit verschiedener Grünland-Pflanzenbestände

HÖ Klima- und standortangepasste Bewirtschaftung

Heumilch gewinnt in der Südtiroler Milchwirtschaft zunehmend an Bedeutung. Alle Südtiroler Milchverarbeiter sammeln Bio-Milch nur noch als Heumilch ein. Für Biobetriebe ist ein möglichst hochwertiges Grundfutter besonders wichtig, um aus ökologischen und ökonomischen Überlegungen heraus Futterzukäufe vermeiden zu können. Allerdings ist die Herstellung von Dürrfutter mit hohem Futterwert gerade bei Ackerfutter wie Klee gras eine Herausforderung. Hier wäre es für Betriebe sinnvoll, bei der Wahl der Saatmischungen die Trocknungseigenschaften der gesäten Mischungen einschätzen zu können. Bereits vorhandene Daten zu TS-Gehalt und botanischer Zusammensetzung aus Feldversuchen zu Dauer- und Wechselwiesen werden ausgewertet, um fundierte Richtwerte für den erwarteten Feuchtigkeitsgehalt in Abhängigkeit von der botanischen Zusammensetzung zu erarbeiten. Außerdem wird Literatur zum Thema der Trocknungseigenschaften verschiedener Arten und Artengruppen gesucht und entsprechend aufbereitet. Dieses Projekt entspricht einem externen Vorschlag von Bioland Südtirol.

Literatur: - Luder, W. (2004): Available days and weather risk for hay and silage making in Switzerland. Grassland Science in Europe 9, 861–863. - Höhn, E. (1988): Abtrocknung und Ernteverlust von kräuterreichen Wiesen. Schweizerische Landwirtschaftliche Forschung 27 (2), 181–189.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Giovanni Peratoner

Kooperationspartner: Bioland Südtirol

BLW-gw-20-2 Entwicklung eines Dürreindex aus Fernerkundungs- und meteorologischen Daten zur Quantifizierung von Ernteaussfällen im Grünland

HÖ Klima- und standortangepasste Bewirtschaftung

Es wird erwartet, dass extreme Wetterereignisse, darunter auch Trockenperioden, aufgrund des Klimawandels im Alpenraum häufiger werden (Gobiet et al., 2014). Wasserstress bewirkt in erster Linie Ertragsverluste, welche einen Futtermangel bei den Grünland- und Viehwirtschaftsbetrieben zur Folge haben. Versicherungen gegen Dürre sind Bestandteil der Anpassungsstrategie an dieses ungünstige Phänomen. Dieses Projekt stellt eine

Weiterentwicklung des Projektes BLW-gw-18-2 (Validierung eines Dürreindex zur Erstellung einer Ernteaussfallpolizze im Grünland) dar, welches sich auf die Validierung und Anpassung des österreichischen, meteorologisch-basierten Dürreindex fokussierte (Peratoner et al., 2017). In Kooperation mit dem Institut für Erdbeobachtung von EURAC Research wird im Rahmen des vorliegenden Projektes A) die Entwicklung eines fernerkundungsbasierten Index (Roumiguíé et al., 2015a, 2015b, 2017), B) seine Ergänzung durch die Berücksichtigung meteorologischer Einflussgrößen, C) seine Validierung sowie D) die Implementierung dieses Werkzeugs zur automatischen Generierung der notwendigen räumlichen Information für den Einsatz in der Praxis unternommen. Neben dem kontinuierlichen Austausch von Expertise in allen Phasen des Projektes ist die spezifische Aufgabe der AG Grünlandwirtschaft die statistische Validierung des Index mittels mehrjähriger Ertragsserien, welche seit 2003 im Rahmen verschiedener Projekte erhoben wurden. Dabei gilt es in erster Linie den Effekt der Komplexität des Index sowie der Aggregationsskala auf die Genauigkeit des Index zu untersuchen.

Literatur: Peratoner, G.; Vescovo, L.; Marcolla, B.; Gianelle, D.; Petitta, M.; Monsorno, R. et al. (2018): Valutazione di indici di siccità per la stima dei danni di produttività in prati permanenti nelle Province di Trento e Bolzano. Versuchszentrum Laimburg; Fondazione Edmund Mach; EURAC Research. Auer/Ora. Roumiguíé, A.; Jacquin, A.; Sigel, G.; Poilvé, H.; Hagolle, O.; Daydé, J. (2015): Validation of a ...

Beginn: 01/01/2019, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Giovanni Peratoner

Kooperationspartner: Institut für Erdbeobachtung, EURAC Research Abteilung Landwirtschaft der Autonomen Provinz Bozen,

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Abt. 31, Provinz Bozen

BLW-gw-20- Erodyn (Teil Samenbank) - Bodensamenbank von
3 Erosionsnischen im subalpinen und alpinen Grünland

HÖ	AP BLW/LW
----	-----------

Die Fakultät für Naturwissenschaften und Technik der Freien Universität Bozen nimmt derzeit am Projekt EroDYN: „Shallow erosion dynamics in mountain grasslands of South Tyrol: monitoring, process and mitigation measures“ teil. Das Projekt wird von der Autonomen Provinz Bozen finanziert und in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck und Eurac Research durchgeführt. Eines der für dieses Projekt geplanten Experimente betrifft die Untersuchung der Samenbank in den untersuchten erodierten Gebieten. In diesem Experiment soll die Bodensamenbank von Grünlandflächen, welche oberflächlichen Erosionsprozessen unterliegen, untersucht werden. Dies findet in zwei Untersuchungsgebieten statt, nämlich um die Villnöss-Schlüterhütte und Raschötz, innerhalb des Nationalparks Puez-Geisler. Die Freie Universität Bozen verfügt nicht über die notwendigen Strukturen für ein solches Experiment, während das Versuchszentrum Laimburg über eine geeignete Struktur und Know-how für die Durchführung des Experiments verfügt. Aus diesem Grund ist eine Kooperation mit der Arbeitsgruppe Grünlandwirtschaft wünschenswert, die kein offizieller Partner des EroDYN-Projekts ist und sich mit eigenen Ressourcen sich an dieser Untersuchung beteiligen würde. Die Kooperation folgt einer offiziellen Anfrage der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik der Freien Universität Bozen.

Literatur: - Ter Heerd, G.N.J.; Verweij, G.L.; Bekker, R.M.; Bakker, J.P. (1996): An improved method for seed-bank analysis: seedling emergence after removing the soil by sieving. Functional Ecology 10 (1), 144–151. - Thompson, K.; Bakker, J.; Bekker, R. (1997): The soil seed banks of North West Europe: methodology, density and longevity. Cambridge: University Press. - Wellstein, C.; Otte, A.; Waldhardt, ...

Beginn: 01/07/2019, Dauer 1 Jahr
Projektleitung: Giovanni Peratoner
Kooperationspartner: Freie Universität Bozen, Fakultät für Naturwissenschaften und Technik
Drittmittelprojekt; Fördergeber: AP Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissensch.

BLW-gw-20-4 Datenerhebung für die künftige Validierung von
Dürreindizes aufgrund von SENTINEL-Satellitendaten

HÖ Klima- und standortangepasste Bewirtschaftung

Für die Entwicklung von zuverlässigen Dürreindizes mit dem Ziel der Versicherung von Grünland gegen Trockenheit werden voraussichtlich in der näheren Zukunft SENTINEL-Daten an der Stelle der aktuell herangezogenen MODIS-Daten eingesetzt. In Vorbereitung auf diesen Wechsel der Datenquelle ist es wichtig, Daten für die künftige Validierung über sequentielle Probenahme über die ganze Vegetationsperiode und mehrere Jahre an verschiedenen Grünlandstandorten zu sammeln. Dazu bietet sich die Weiterführung der Feldversuche des Projektes BLW-gw-17-1 (Effekt des Aufwuchses auf den Verlauf der Futterqualität von Dauerwiesen) an, das im Jahr 2019 abgeschlossen wird. Durch die Weiterführung dieser Versuche wird es möglich, den bereits vorliegenden Datenbestand auf die notwendige Zeitdauer (mindestens fünf Jahre) zu ergänzen, um einen Dürreindex validieren zu können. Beim vorliegenden Versuch wird der Verlauf verschiedener Parameter der Futterqualität der ersten drei Aufwüchse über sieben Wochen über sequentielle Beprobung an drei Standorten (Dietenheim, Salern, Aldein) beschrieben. Die Zusammenarbeit mit dem Betrieb Mair am Hof sowie mit der Fachschule Salern ermöglicht eine effiziente Durchführung des Versuchs.

Literatur: Peratoner, G.; Vescovo, L.; Marcolla, B.; Gianelle, D.; Petitta, M.; Monsorno, R. et al. (2018): Valutazione di indici di siccità per la stima dei danni di produttività in prati permanenti nelle Province di Trento e Bolzano. Versuchszentrum Laimburg; Fondazione Edmund Mach; EURAC Research. Auer/Ora. Roumiguié, A.; Jacquin, A.; Sigel, G.; Poilvé, H.; Hagolle, O.; Daydé, J. (2015): Validation of a ...

Beginn: 01/01/2020, Dauer 3 Jahre
Projektleitung: Giovanni Peratoner
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Kooperationspartner: Fachschule für Landwirtschaft Salern

LCH-am-20-2 *Mitarbeit: HEUMILCH - HEUMILCH - Chemische Marker in der Milch zum Nachweis von Silagezugabe beim Futtermittel von Milchkühen*

Fachbereich: Lebensmitteltechnologie (Lorenza Conterno)

Arbeitsgruppe: Lagerung und Nachernte-Biologie (Angelo Zanella)

Laufende Tätigkeiten

LM-la-T1	Auswirkung unterschiedlicher Lageratmosphären auf die Haltbarkeit neuer Apfelsorten und zur Verbesserung des Lagerungserfolges bereits etablierter Sorten.
LM-la-T3	Nicht-destruktive Qualitäts- und Reifebestimmung: Eignung und Anwendbarkeit am Apfel
LM-la-T8	CO ₂ -Toleranz unterschiedlicher Apfelsorten während der Lagerung bei extrem niedrigen O ₂ -Konzentrationen in DCA
LM-la-T9	Auswirkungen des Warentransportes auf die Entwicklung der Fruchtqualität nach der Lagerung
OB-la-T2	Ermittlung des optimalen Erntetermins für neue Apfelsorten
OB-la-T4	Optimierung der Nacherntebehandlung mit MCP
OB-la-T5	Frucht-abhängige CA-Regulierung mittels Fluoreszenz: Grundlagen und Anwendung
OB-la-T6	Dynamisch kontrollierte (extreme) ULO-CA (DCA) im kommerziellen Maßstab: Schulung, Beratung, begleitende Maßnahmen zur Durchführung der DCA-Lagerung in den Obstgenossenschaften
OB-la-T7	Interdisziplinäre Kontrolle von Lagerkrankheiten (Fäulnis-Erreger) <i>In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie Obstbau, AG Mittelprüfung</i>
OB-ph-T10	<i>Mitarbeit: Auswirkung von Kosmetikbehandlungen auf die Fruchtberostung bei den Sorten Fuji und Gala</i>

Laufende Projekte

LM-la-16-3	Der Respirationsquotient: ein neues physiologisches Signal zur Steuerung der Dynamisch Kontrollierten Atmosphäre (DCA)
LM-la-17-1	Untersuchung zu den Auswirkungen „(sub)-tropischer“ Shelf-Life Bedingungen und möglicher Massnahmen zur Eindämmung des Qualitätsabbaus von Äpfeln in südlichen Märkten
LM-la-17-2	StoreWare - Entwicklung eines Software-gestützten Bestimmungssystems zur Reduzierung von Lagerschäden im Obstbau Drittmittelprojekt;
LM-la-18-1	MCPerte - Ethylen-Management in der Obstanlage mittels 1-MCP formuliert in dem Produkt Harvista

Drittmittelprojekt;

- LM-la-18-2 Förderung der inneren und äußeren Qualität von Golden Delicious Äpfeln
In Zusammenarbeit mit: AG Physiologie Obstbau
- LM-la-19-1 ACR_Harvista - SmartFreshTM und HarvistaTM (1-MCP) – Auswirkungen der Applikation auf die Apfel-Lagerung in Südtirol
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Sonstige private Unternehmen
- LM-la-19-2 DSSunibz - Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems (DSS) für die Bestimmung von Lagerkrankheiten bei Äpfeln
Drittmittelprojekt;
- GB-dü-17-1 *Mitarbeit: Prüfung des Einflusses unterschiedlicher N-Düngemengen auf die Lagerfähigkeit verschiedener Sorten von Speisekartoffeln*
- LCH-am-19-5 *Mitarbeit: MoChAp - Monitoring von Chlorophyll und dessen Abbauprodukte als nicht-destruktive Messung zur Vorhersage der Nacherntequalität im Apfel*
- LCH-am-19-6 *Mitarbeit: Analyse der Aromen von Südtiroler Äpfeln*
- PF-ph-19-3 *Mitarbeit: Untersuchung zur Wirksamkeit der Handelsprodukte Scholar[®] und Tecto SC[®] in der Nacherntebehandlung von Apfel*
- SSC-fm-16-1 *Mitarbeit: EUFRUIT - European Fruit Network*

Abgeschlossene Projekte

- LM-la-16-1 Schätzung der Druckfleckenanfälligkeit von Äpfeln zur Ernte und während der Lagerung
In Zusammenarbeit mit: AG Boden, Düngung und Bewässerung
- LM-la-16-2 Vorhersage der Anfälligkeit für gewöhnliche Schalenbräune bei gelagerten Äpfeln
- LM-la-16-4 Bildanalyse des Stärkeabbau-Musters als objektive Reifebestimmung von Kernobst
- LM-la-18-3 Genetische und metabolische Untersuchung der Entwicklung gewöhnlicher Schalenbräune während der Lagerung von Äpfeln
- LQ-am-17-1 *Mitarbeit: DPA 2017 - Vermeidung von DPA-Rückständen in Obstlagerzellen*
- PF-ph-15-1 *Mitarbeit: Untersuchungen zum Auftreten von Kernhausfäulen bei Red Delicious*

Neue Projekte

- LM-la-20-1 ScaldCold - Umfassende Untersuchung der Schalenbräune beim Apfel

QU	Qualitätserhaltung
----	--------------------

Das Hauptziel des ScaldCold-Projekts ist eine umfassende physiologische und genetische Zerlegung der Ursachen für die Entwicklung der oberflächlichen Schalenbräune beim Apfel während der Lagerung, durch Aufklärung der verantwortlichen Metaboliten und Netzwerke von Genen sowie die Identifizierung von wertvollen molekularen Markern, die für DNA-orientierte Züchtungsprogramme geeignet sind. Das Projekt zielt darauf ab, die zugrunde liegenden physiologischen und genetischen Mechanismen der Entstehung von oberflächlicher

Schalenbräune, einer der schwerwiegendsten physiologischen Störungen bei der Kühlung von Äpfeln, umfassend zu untersuchen. Im Rahmen dieses Projekts wird das Netzwerk der Gene, die an der Induktion dieses Phänomens beteiligt sind, offengelegt. Insbesondere wird die Schutzwirkung verschiedener Lagerungstechnologien untersucht. Zu diesem Zweck werden im Verlauf dieses Projekts verschiedene Disziplinen zusammengeführt, um Änderungen von Transkriptom und Metabolom zu untersuchen, die während der Entwicklung der besagten Störung auftreten. Zusätzlich werden die genetischen Komponenten der oberflächlichen Schalenbräune im Rahmen der bislang größten QTL-Kartierungserhebung für den Apfel untersucht. Zu diesem Zweck werden verschiedene Arten von QTL (phänotypisch, metabolisch und exprimierend) auf jene genomischen Regionen hin untersucht, die an der Kontrolle der oberflächlichen Schalenbräune beteiligt sind. Dieses Ergebnis soll zur Identifizierung wertvoller potenzieller molekularer Marker führen, die für die Züchtung nützlich sind und die Auswahl von neuartigen Apfelsorten unterstützen, die sich durch überlegene Qualität und lange Haltbarkeit nach der Ernte auszeichnen. Um diese Ziele zu erreichen, werden verschiedene Methoden angewandt. Drei Partner aus der Euregio-Region werden in diesem Projekt zusammenarbeiten. Für das Trentino wird Dr. Fabrizio Costa von der Fondazione Edmund Mach diese Bemühungen koordinieren. Die beiden anderen Partner dieses Konsortiums werden von Dr. Angelo Zanella (für Südtirol, Forschungszentrum Laimburg) und Prof. Christian Huck (für Tirol, Universität Innsbruck) vertreten.

Beginn: 01/07/2019, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Angelo Zanella

Kooperationspartner: Fondazione Edmund Mach, San Michele Universität Innsbruck, Institut für Radiochemie

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Euregio

LM-Ia-20-2 Potential des Parameters 'Trockensubstanz' von Äpfeln für das Nacherntemanagement

QU	Qualitätserhaltung
----	--------------------

Im Neuseeländischen Apfelanbau wird - abgeleitet von der Kultur Kiwi - für die Kultur Apfel ein auf Trockensubstanz (dry matter) basierendes Modell zur Einteilung der sich daraus ergebenden verschiedenen Qualitäten angewandt. Durch die Untersuchung bestehender Erfahrungen soll unter Berücksichtigung der Praxis der Südtiroler Obstproduktion und des Verkaufs abgeklärt werden, welcher Nutzen sich durch den Einsatz des Parameters "Trockensubstanz" im Vergleich zu den bestehenden Qualitätsbewertungsmethoden für die Südtiroler Praxis ergeben würde. Es könnte ein Unterscheidungsmerkmal zur Abgrenzung von Äpfeln von anderen Apfelanbau-Gebieten darstellen, oder es könnte die Selektion von Apfelpartien, die für den Export geeignet sind, erleichtern. Nach Abklärung des Potentials dieses Parameters sollen Vorschläge für die weitere Vorgangsweise erarbeitet werden.

Literatur: Roger Harker The Importance from Fruit size, color, taste, texture and price when purchasing Apple Interpoma 2016 Fruit Dry Matter concentration: a new quality metric for apple John W. Palmer, Roger Harker, D Stuart Tustin, Jason Johnston 2010 ston 2010

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Angelo Zanella

LM-Ia-20-3 Optimale Reife- und Qualitätsparameter für die Ernte zur langfristigen Lagerung von Topaz

QU Qualitätserhaltung

Im Vinschgau stehen ca. 30 ha Apfelbäume der Sorte 'Topaz' mit einer voraussichtlich leichten Steigerung in den nächsten Jahren. Topaz gehört zu den Sorten, bei denen vor allem der Erntezeitpunkt ausschlaggebend für eine optimale Auslagerungsqualität ist. Genauere Reifeparameter für die Bestimmung des Erntezeitpunktes sollen verifiziert werden, mit einbezogen sollen die derzeitigen Klone 'Red Topaz' und 'Standard' werden. Als Ausgangssituation dienen die bestehenden Empfehlungen des Versuchszentrums Laimburg: Reife- und Qualitätsparameter für die Ernte zur langfristigen Lagerung von Bio- Apfelsorten. Eine optimierte Reifebestimmung soll zu einer besseren Auslagerungsqualität führen.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 4 Jahre

Projektleitung: Angelo Zanella

Kooperationspartner: ViP

LM-Ia-20-4 Vorbeugung der Entwicklung epiphytischer Pilze wie 'Rußtau' während der Lagerung

PF Epiphyten

Epiphytische Pilze wie Rußtau oder die Regenfleckenkrankheit können relevante Ausfälle besonders bei Bio-Äpfeln verursachen. Vor allem bei den zu erwartenden längeren Lagerzeiträumen stellen diese Pilze einen limitierenden Faktor für die Weiterentwicklung der Bio-Apfelproduktion in Südtirol dar. Die Kontamination findet im Feld statt, wobei eine zufriedenstellende Abwehr dieses Komplexes aus verschiedenen Pilzarten bisher in der Obstanlage vielfach nicht möglich ist. Die Pilze können bereits am Baum einen deutlich sichtbaren Hyphenrasen bilden oder vermehren sich auch erst während der Lagerung. Ziel des Projektes ist es, Maßnahmen im Nacherntebereich zur Vorbeugung einer solchen Epiphytenentwicklung zu testen bzw. zu entwickeln, welche dann in der Praxis umsetzbar sind. Damit sollen Ausfälle nach der Lagerung vermieden werden. Die Aktivitäten werden mit jenen der Arbeitsgruppen am Institut für Pflanzengesundheit und dem Institut für Obst und Weinbau abgestimmt.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Angelo Zanella

Kooperationspartner: BioSüdtirol Isolcell

LM-Ia-20-5 Machbarkeitsstudie zur Oberflächendesinfektion von Äpfeln mittels Ozon

QU

Während bestimmter Produktionsprozesse müssen Äpfel desinfiziert werden. Ziel ist es dabei, Hefen, Schimmelpilze und Bakterien - einschließlich bestimmter Krankheitserreger - von der Oberfläche der Früchte zu entfernen. Eine vielversprechende Desinfektionsmethode stellt die Behandlung mit Ozon dar, da Ozon sich bei Sauerstoffproduktion schnell abbaut, kurze Expositionszeiten benötigt, ausgeprägte oxidierende Eigenschaften aufweist und somit eine starke antimikrobielle Wirkung besitzt. Die Wirksamkeit der Behandlung hängt jedoch von mehreren Faktoren ab; außerdem kann Ozon aufgrund seiner starken oxidierenden Wirkung Fruchtschäden verursachen. Das Projekt zielt darauf ab, ein schnelles Verfahren zur Desinfektion der Oberflächen von Äpfeln zu entwickeln, ohne dabei chemische oder sonstige schädliche Rückstände zu verursachen. Die Wirksamkeit sollte dabei vergleichbar mit jener der derzeit verwendeten Verfahren sein, die Qualität der Äpfel sollte nicht verändert und eine Lagerung gefährlicher Produkte am Arbeitsplatz sollte vermieden werden. Die vorliegende Machbarkeitsstudie zielt darauf ab, basierend auf dem Stand der Technik eine Priorisierung der Anforderungen

vorzunehmen und konkrete Ziele innerhalb eines bestimmten Risikobereichs und eines noch zu definierenden Budgets zu definieren.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr
Projektleitung: Angelo Zanella
In Zusammenarbeit mit: AG Obst- und Gemüseverarbeitung, AG Lebensmittelmikrobiologie, AG Phytopathologie, AG Virologie und Diagnostik
Kooperationspartner: VOG Products, Leifers

LM-la-20-6 Fortbildung zur langfristigen Lagerung von Obst

QU Qualitätserhaltung

Das Nachernte-Management von Obst in Südtirol hat zum Ziel, Äpfel mit erntefrischer Qualität langfristig, bis zu einem Jahr lang, zu erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, muss jeder Schritt in der Bearbeitungskette - von der Ernte bis hin zum Konsumenten - optimal gesetzt werden. Einfache Ergebnisse können zwar erzielt werden, indem vorgeschriebene Prozeduren verfolgt werden, genügen aber nicht den aktuellen Herausforderungen: Immer mehr neue Sorten mit teilweise unbekanntem Lagerverhalten werden angebaut, die Konsumenten stellen zusehends höhere Ansprüche bezüglich Qualität, ein fallweises Überangebot am Markt zwingt zur Verlängerung der Lagerdauer und neue Absatzmärkte fordern mit langen Transportwegen, Shelf-Life und ‚Quarantäne-Behandlungen‘ heraus. Eine Optimierung der Qualität und eine Verlängerung des Verfügbarkeitszeitraumes ist nur durch fundierte Kenntnisse der zugrunde liegenden Prinzipien möglich. Aus diesem Grunde soll ein Fortbildungsprogramm entwickelt werden, um fundamentales, anwendungsbezogenes und modernes Wissen weiterzugeben. Da das Fachgebiet der Obst-Lagerung interdisziplinär ist, wird das Augenmerk darauf liegen, die eigenen Informationen durch anerkannte Experten abzurunden. Konkret wird vom Versuchszentrum Laimburg i) ein spezifisches Programm ausgearbeitet; ii) die geeigneten Referenten ausgesucht; iii) ein Großteil der Schulung übernommen. Die Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg übernimmt den Lead als Veranstalter der Weiterbildung mit Organisation, Kommunikation und Finanzierung der Referenten.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr
Projektleitung: Angelo Zanella
Kooperationspartner: Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg

LM-se-20-3 Mitarbeit: Bestimmung der Qualität von Äpfeln der Sorte „Golden Delicious“

OB-ph-20-1 Mitarbeit: Entblätterung zur Förderung der Deckfarbe beim Apfel

Arbeitsgruppe: Obst- und Gemüseverarbeitung (Elena Venir)

Laufende Projekte

LM-fp-19-1 Bewertung der Qualität von Verarbeitungserzeugnissen von Erdbeeren aus verschiedenen Sorten

In Zusammenarbeit mit: AG Beeren- und Steinobst

LM-fp-19-2 Verarbeitung von Gemüse in angesäuerte und pasteurisierte Säfte

In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelmikrobiologie

- LM-fp-19-3 Neue Grenzen für getrocknete Produkte aus Südtirol - Texturierung von Obst und Gemüse
- KW-fd-17-1 *Mitarbeit: Cidre - Die Auswertung von drei verschiedenen Weinhefen für Apfelwein und Apfelsekt*
- LCH-am-19-3 *Mitarbeit: HEYMILK - Optimierung der Analysemethode von cyclopropyl-Fettsäuren (CPFA) in Milch zum Nachweis von Silagefütterung bei Milchkühen*
- LMB-mb-18-3 *Mitarbeit: Ausarbeitung und Einführung einer neuen Methoden zur Identifizierung von Mikroorganismen in Obst und Gemüse*

Ausgesetzte Projekte

- LM-fp-18-4 Prozessinnovation bei der Filtration von Apfelsaft
- In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelmikrobiologie, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik*

Abgeschlossene Projekte

- LM-fp-18-1 Analyse der technologischen, hygienischen und qualitativen Aspekte von Erdbeersaft
- In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelmikrobiologie, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik*
- LM-fp-18-2 Studie von Stabilitätsparametern in Kastanienpüree
- In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelmikrobiologie*
- LM-fp-18-3 Stabilisierung von Rote-Rüben-Saft
- LM-fp-19-4 [INNOGeflügel - Basis-Geschäftsmodelle für eine nachhaltige und innovative bäuerliche Geflügelfleischproduktion](#)
- [Drittmittelprojekt; Fördergeber: ELER](#)
- OB-fp-17-4 Texturierung von getrockneten Äpfeln durch kontrollierte sofortige Dekompression (DIC)
- In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelmikrobiologie, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Lebensmittelsensorik*
- OB-fp-17-8 Standardisierung der Zutaten und Herstellungsprozesse in der Produktion von Fruchtmus und -gelee in kleinem Maßstab
- In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelsensorik*

Neue Projekte

- LM-fp-20-1 Stabilisierungsmethoden und Stabilitätsparameter von Gemüsepürees: theoretischer und praktischer Hintergrund

QU	Verarbeitung und Veredelung
----	-----------------------------

Gemüsepürees können, abhängig von Herstellungsmethode und Lagertemperatur, als Tiefkühl-, Konserven- oder Halbkonservenprodukte gelagert werden. Jede Produktions- und Konservierungstechnik ist durch spezifische mikrobiologische Gefahren und technologische Lösungen gekennzeichnet. In der Lebensmitteltechnologie werden folgende Konservierungsmethoden unterschieden: physikalische wie Wärmebehandlung, Dehydratisierung, Gefrieren usw.; chemische wie antimikrobielle Mittel, Antioxidantien usw.; chemisch-physikalische wie pH-Wert, Oxidations-Reduktions-Potential usw.; biologische wie die Fermentation. Es ist möglich, jedes System einzeln zu verwenden oder mehrere zu kombinieren. Bei der Auswahl der geeigneten Technologie müssen sowohl Sicherheitsfaktoren als auch mikrobielle Gefahren berücksichtigt werden. Die mikrobiologischen Sicherheitsfaktoren können in zwei Kategorien unterteilt werden: intrinsische, (pH-Wert, Wassergehalt, Redoxpotential, Vorhandensein von Nährstoffen und Verbindungen, die das mikrobielle Wachstum fördern oder hemmen können) und extrinsische (Temperatur einer eventuellen Wärmebehandlung und / oder Konservierung, sowie die Atmosphäre, in der sich das Lebensmittel befindet). Diese Faktoren beeinflussen das Wachstum und das Überleben der bestehenden Mikroflora und sind sowohl für die industrielle Produktion als auch für die Herstellung in kleinem Maßstab von Bedeutung. Das Fehlen antimikrobieller Substanzen verleiht gerade den Produkten der kleingewerblichen Produktion besonderen Wert. Das Fehlen dieser Substanzen wirkt sich jedoch auf den Produktionsprozess aus, der genauer definiert werden muss, weil die zusätzlichen, für die industrielle Produktion typischen, Hürden fehlen. Eine genaue Kenntnis der Stabilitätsfaktoren ist eine Grundvoraussetzung für die Herstellung mikrobiologisch unbedenklicher Lebensmittel. Das Ziel ist, den Produzenten das grundlegende Wissen über die Herstellung mikrobiologisch sicherer Gemüsepürees durch theoretische Lektionen in Verbindung mit praktischen Verarbeitungen näher zu bringen. Die organoleptischen Eigenschaften der fertigen Produkte werden ebenfalls bewertet. Den teilnehmenden Produzenten werden die grundlegenden theoretische Kenntnisse vermittelt, um die Sicherheit verschiedener Herstellungsmethoden und Rezepte gewährleisten zu können. Das Projekt, das sich an kleine und mittlere Erzeuger in Südtirol richtet, soll dazu beitragen, Kenntnisse über die mikrobiologisch sichere Herstellung von Pflanzenkonserven zu verbreiten.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Elena Venir

Kooperationspartner: Südtiroler Bauernbund

LM-fp-20-2 Untersuchung zum Einfluss verschiedener Himbeersorten auf die Qualität der daraus verarbeiteten Produkte

SA	Verarbeitung und Veredelung
----	-----------------------------

Der Südtiroler Bauernbund hat die Notwendigkeit festgestellt, die besten Erdbeer- und Himbeersorten für die Verarbeitung zu bestimmen. In Südtirol verarbeitet eine Vielzahl kleiner Betriebe landwirtschaftliche Produkte zu Lebensmitteln für den Direktvertrieb. Dazu zählen die etwa 1800 Unternehmen der Marke „Roter Hahn“, die sich in Höhenlagen von 280 m bis 2000 m befinden. Bei den beteiligten Unternehmen handelt es sich hauptsächlich um Betriebe, die ihre Produkte am Hof verarbeiten, um diese dann über den angeschlossenen „Urlaub auf dem Bauernhof“ zu vermarkten. Dazu gehören weitere 2800 Betriebe, die nicht der Marke „Roter Hahn“ angehören. Lokale Produzenten haben die Notwendigkeit erkannt, jene Beerensorten zu identifizieren, die für die Verarbeitung besonders geeignet sind. Das Ziel ist es dabei nicht, jene Produkte zu verwerten, die keinen Absatz auf dem Frischmarkt finden, sondern gezielt jene Sorten zu produzieren, die sich am besten für die Verarbeitung eignen. Aus diesem Grund erstreckt sich der Bedarf über die gesamte Produktionskette und beinhaltet sowohl agronomische Bewertungen als auch technologische Bewertungen in Bezug auf Verarbeitungsparameter und die Qualität der verarbeiteten Produkte. Analog zum bereits begonnenen Projekt LM-fp-19-0,1, das sich auf Erdbeersorten konzentrierte, sollen nun die qualitativen Aspekte einiger Himbeer-Verarbeitungsprodukte untersucht werden, die aus verschiedenen Sorten hergestellt wurden. Ziel des Projektes ist es, unter den in

Südtirol erhältlichen Himbeersorten diejenigen zu bestimmen, die sich am besten für die Verarbeitung nach agronomischen Beurteilungskriterien (auch auf der Grundlage von Literaturangaben) und nach qualitativen Kriterien eignen, damit die so erzeugten Verarbeitungsprodukte positiv beim „Roter Hahn“-Panel abschneiden. Zu diesem Zweck werden einige Himbeersorten ausgewählt und kultiviert, von denen qualitative Analyseparameter ermittelt werden. Die Himbeeren werden zu Pürees und Kompott verarbeitet, wobei die spezifischen Eigenschaften des Rohmaterials berücksichtigt werden. Darüber hinaus werden Standardisierungen vermieden, um die Sortenunterschiede auch bei den verarbeiteten Produkten so weit wie möglich zu bewahren. Die Erzeugnisse werden anhand verschiedener analytischer Aspekte bewertet und mittels Verkostungen getestet, die vom „Roter Hahn“-Panel durchgeführt werden.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Elena Venir

In Zusammenarbeit mit: AG Beeren- und Steinobst

Kooperationspartner: Roter Hahn

LM-fp-20-3 Bekämpfung von Polyphenoloxidasen mittels Beschichtungstechniken anstelle von antioxidativem Eintauchen (dipping) bei „Fresh-cut“ Produkten

QU Verarbeitung und Veredelung

„Fresh-cut“ nennt man jene Lebensmittel (meist Obst oder Gemüse), welche mit hohem Aufwand gereinigt, geschält, gewaschen und geschnitten werden, sodass sie direkt für den Verzehr geeignet sind. Sie werden in gebrauchsfertigen Einheiten so behandelt, dass Frische und Charakteristik des Produkts so lange wie möglich erhalten bleiben. Verzehrfertig geschnittene Äpfel fallen in diese Kategorie von Produkten. Ein Teil des Erfolgs dieser Produkte ist auf ihre einfachen und praktischen Verzehrsmöglichkeiten zurückzuführen: Es wird ein fertiges Lebensmittel erzeugt, welches ohne Eingriff des Verbrauchers direkt konsumiert werden kann. Darüber hinaus sind die gesamten Produkte konsumierbar, wodurch Lebensmittelabfälle beim Endverbraucher vermieden werden. Ein Problem bei frisch geschnittenen Produkten ist die Konservierung, da das Schneiden der Produkte unmittelbare Auswirkungen hat (mechanische Schocks auf das Gewebe, Entfernung der schützenden epidermalen Schicht, Ansammlung von Wasser an der Oberfläche, Belastung des Gewebes mit Verunreinigungen, Veränderung der Diffusion von Gasen). Nach dem Schneiden und Abschaben produzieren verletzte Pflanzenzellen ein Signal, das sich auf benachbarte Zellen ausbreitet und eine Reihe von physiologischen Reaktionen auslöst. Diese Reaktionen bringen physiologische, biochemische und morphologische Veränderungen mit sich. Dazu gehört eine verstärkte Atmung, was die Oxidation der Substrate beschleunigt. Das Auftreten einer bräunlichen Farbe durch die Wechselwirkung der phenolischen Bestandteile mit den Enzymen Polyphenoloxidase (PPO) und Peroxidase (POD) ist zweifellos die Hauptursache für die qualitative Verschlechterung von fresh-cut Produkten. Die Oxidation (und Bräunung) von fresh-cut Produkten kann durch Eintauchen in spezielle Lösungen mit Antioxidantien reduziert werden. Nachteile dieser häufig angewandten Technik bestehen darin, dass sich Zusammensetzung und Konzentration der gelösten Stoffe bei aufeinanderfolgenden Tauchgängen ändern können und es so mit der Zeit zu mikrobiellem Wachstum in der Lösung kommt. Als Alternative zum Tauchen soll nun eine andere Behandlungsmethode im Labormaßstab getestet werden, um die Problematik der Änderung von Konzentration und Zusammensetzung der Lösung und der mikrobiellen Kontamination derselben zu begrenzen. Der Einfluss der Behandlungen auf die Farbe von Apfelscheiben, welche bei Kühlschranktemperatur gelagert werden, wird über einen bestimmten Zeitraum hin untersucht.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Elena Venir

Kooperationspartner: VOG Products

LCH-am-20-2 *Mitarbeit: HEUMILCH - HEUMILCH - Chemische Marker in der Milch zum Nachweis von Silagezugabe beim Futtermittel von Milchkühen*

LM-la-20-5 *Mitarbeit: Machbarkeitsstudie zur Oberflächendesinfektion von Äpfeln mittels Ozon*

Arbeitsgruppe: Fermentation und Destillation (Lorenza Conterno)

Laufende Projekte

- KW-fd-17-1** Die Auswertung von drei verschiedenen Weinhefen für Apfelwein und Apfelsekt
In Zusammenarbeit mit: AG Verfahren und Wissenstransfer, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik, AG Obst- und Gemüseverarbeitung, AG Lebensmittelsensorik
- KW-fd-17-2** Die Prozessverbesserung zur Herstellung des Südtirol-Blütenhonig Weines
In Zusammenarbeit mit: AG Verfahren und Wissenstransfer, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- KW-fd-17-3** Workshop Distillate - Professioneller Workshop für Unternehmen der Branche Brennerei und Destillerie

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Sonstige private Unternehmen, Genossenschaften / Konsortien, Abt. 31, Provinz Bozen, Autonome Provinz Bozen
- KW-fd-17-4** Bewertung der Qualität von Marillendestillat aus unterschiedlichen Sorten
In Zusammenarbeit mit: AG Beeren- und Steinobst, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- KW-fd-17-5** Bewertung der Qualität von Zwetschgen- Destillat aus unterschiedlichen Sorten
In Zusammenarbeit mit: AG Beeren- und Steinobst, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik
- KW-fd-17-6** Bestimmung der 10 Biergerstensorten, die qualitativ für die Bierproduktion in Südtirol am geeignetesten sind
In Zusammenarbeit mit: AG Acker- und Kräuteraanbau, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik, AG Lebensmittelsensorik
- LM-fd-18-1** Produktion des Aperitivgetränkes mit Honig und Früchte
In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Lebensmittelsensorik
- LM-fd-18-2** Geschmacksschablonen als möglicher Qualitätsindex von Aprikosen- und Pflaumenbrand
- LM-fd-19-1** Verarbeitung von Gemüse durch Fermentation zur Konservierung und Verwertung von Nebenprodukten
In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelmikrobiologie, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik

LM-fd-19-2 SNQTY - Apfelweingärungsversuche mit verschiedenen Nährstoffquellen

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Sonstige private Unternehmen

BLW-ab-16-1 *Mitarbeit: Sortenprüfung von Braugerste*

BLW-ak-19-1 *Mitarbeit: INNOBier - Operationelle Gruppe "Basis-Geschäftsmodelle für eine nachhaltige und innovative bäuerliche Bierproduktion (OG INNOBier)*

Neue Projekte

LM-fd-20-1 Machbarkeitsstudie zum Aufbau einer „Mini-Mälzerei“ als neue Dienstleistung in Südtirol

QU

Das Mälzen des Getreides ist ein wesentlicher Teil der Bierherstellung. Eine Herausforderung für das Mälzen in Südtirol sind die geringe Produktionsmenge und die Aufteilung in kleine Chargen, die unter anderem für die Herstellung von landwirtschaftlichem Bier bestimmt sind. Die meisten Mälzereien sind nämlich nur auf große Mengen ausgerichtet, und es gibt nur wenige Unternehmen, die sich bereit erklären, diesen Service für kleine Getreidemengen anzubieten. Darüber hinaus liegen diese Anlagen über 300 km entfernt, was hohe Transportkosten und Nachteile in Bezug auf die Nachhaltigkeit bei der regionalen Bierherstellung mit sich bringt. Seit kurzem sind Geräte auf dem Markt erhältlich, mit denen auch kleine Mengen Getreide gemälzt werden können (z. B. <https://landmalz.de/>, http://www.braumaster.com/impianti_dett.php?id=21). Geräte dieses Typs sind in Südtirol derzeit nicht in Betrieb. Das Interesse an dieser Art von Dienstleistung wurde von verschiedenen an der Herstellung von Bier beteiligten Unternehmen in Südtirol (Brauereien, Produzenten, Forschungsinstitute, NOI AG, Südtiroler Bauernbund) bekundet. So wurden im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen dem Versuchszentrum Laimburg, dem Südtiroler Bauernbund und anderen Partnern des Projekts INNOBier bereits einige Aspekte eines allgemeinen Geschäftsmodells für die regionale Malzproduktion diskutiert. Der Aufbau einer solchen Dienstleistung würde dazu führen, dass: i) die Wertschöpfung der landwirtschaftlichen und handwerklichen Betriebe in Südtirol gesteigert wird; ii) eine durchgängige regionale Produktionskette aufgebaut wird, die auch zum Klima und Umweltschutz beiträgt; iii) eine größere Auswahl an Südtiroler Bieren auch von kleinen Produktionsunternehmen angeboten wird. Im vorliegenden Projekt soll eine Durchführbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb eines Mälzereidienstes, der auf die Bedürfnisse Südtirols zugeschnitten ist, erstellt werden. Dieses Projekt möchte 1) ein Netzwerk der beteiligten Akteure aufbauen und koordinieren; 2) Anforderungen, mögliche Hindernisse und Umsetzbarkeit des Geschäftsmodells (Investitionsumfang für die Rekrutierung von geeigneten Räumlichkeiten und qualifiziertem Personal, Organisationsmodalitäten der Dienstleistung, Service-Management) identifizieren; 3) verschiedenen Methoden zum Monitoring der Umsetzung bewerten.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Lorenza Conterno

In Zusammenarbeit mit: AG Acker- und Kräuteraanbau

Kooperationspartner: Südtiroler Bauernbund NOI AG

LM-fd-20-2 Technologische, mikrobiologische und physikalische Eigenschaften bei der Herstellung von Qualitätsapfelwein in Südtirol

QU

Zur Produktion von Südtiroler Cider kann derzeit sowohl die Sekundärgärung im Autoklav (Charmat) als auch die Sekundärgärung in Flaschen (Champenoise) eingesetzt werden, um dem Endprodukt Sekundäraromen sowie den gewünschten Schaumcharakter zu verleihen. In einigen Ländern wird die Schaumbildung durch die technische Einbringung von Kohlendioxid erreicht. Diese drei Methoden unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich ihres wirtschaftlichen Aufwands, sondern es gibt auch qualitative Unterschiede, wie beim Wein. Mit diesem Projekt soll der Einfluss verschiedener Produktionsmethoden auf die Qualität von Südtiroler Cider untersucht werden. Anhand von Versuchen zur Gärung und Sekundärgärung wird die Produktion von Metaboliten durch die verwendete Hefe untersucht. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei dem Aspekt der "Perlage" gewidmet, um Informationen darüber zu erhalten, wie die gewünschte Feinheit und Persistenz erreicht werden kann. Für eine vollständige Bewertung wird auch der Einfluss des verwendeten Hefestamms, der Stickstoffernährung und der Dauer der Lagerung auf der Hefe untersucht. Es wurde festgestellt, dass einige Südtiroler Ciderproduzenten es vorziehen, keine Reinzuchthefen zu verwenden, sondern einen Fermentationsprozess durchzuführen, der die Entwicklung einer spontanen Mikroflora erlaubt. Diese Entwicklung soll kontrolliert werden, um eine mikrobielle Population zu erhalten, die trotz Variabilität eine qualitativ hochwertige Gärung erlaubt. Hefen und Bakterien, die zu Produktveränderungen führen, müssen dabei ausgeschlossen werden. Das zweite Ziel dieses Projekts ist es, Leitlinien für die Entwicklung eines "ped de cuve" zu liefern, die für die Gärung eines Ciders geeignet ist.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Lorenza Conterno

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Lebensmittelsensorik

Kooperationspartner: Verein Südtiroler Cider Produzenten

LM-fd-20-3 Fermentation als Mehrwert für regionale Lebensmittel in der Gastronomie

QU

Die Fermentation ist eine alte Methode zur Zubereitung und Konservierung von Lebensmitteln, die sich in verschiedenen lokalen Traditionen entwickelt hat und bis zu den alten Römern zurückreicht. Die Fermentation von Lebensmitteln wird heutzutage wiederentdeckt: als regionale Antwort auf die verstärkte Nachfrage nach Qualität und Geschmack sowie auf die Verwertung von Rest- und Nebenprodukten und Nachhaltigkeit. Damit entwickelt sich eine Tradition zur Innovation. Fermentierte Lebensmittel wie Garum, Kombucha, Sauerkraut, Kefir, Kimchi usw. nehmen in unserer Ernährung eine immer wichtigere Rolle ein. Auch im Gastronomiebereich spielt das Fermentieren von Lebensmitteln eine immer wichtigere Rolle. Ziel ist es, neue und gesunde Lebensmittel nachhaltig herzustellen, mit Rezepten, die sowohl regionale Produkte als auch Neben- und Abfallprodukte verwenden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Lebensmittelsicherheit. Innovative Ansätze bestehen darin, neue Rohstoffe und Methoden für die Herstellung dieser fermentierten Lebensmittel zu testen, auch solche, die durch die Wiederverwendung regionaler Nebenprodukte entstehen. Die Lebensmittelfermentation in der Gastronomie ist ein innovativer Ansatz zur Förderung der Nachhaltigkeit. Ziel dieses Projekts ist es, Richtlinien bereitzustellen, um die Sicherheit dieser Lebensmittel zu gewährleisten. Zusätzlich sollen verschiedene Parameter untersucht werden, anhand derer der tatsächliche Nährwert der Lebensmittel ermittelt werden kann, inklusive der potenziellen Prä- und Probiotizität.

Literatur:

Beginn: 01/01/2020, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Lorenza Conterno

In Zusammenarbeit mit: AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik, AG Lebensmittelmikrobiologie

Kooperationspartner: NOI AG

Arbeitsgruppe: Lebensmittelsensorik (Lidia Lozano)

Laufende Tätigkeiten

LM-se-T2 Beratung und professionelle Unterstützung im Bereich der Sensorik und Konsumentenforschung um die Qualität des Südtiroleren Speck IGP zu optimieren

OB-po-T24 Apfelverkostungen verschiedener Herkünfte

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie

Laufende Projekte

LM-se-18-1 Korrelation zwischen sensorischer und instrumenteller Charakterisierung von sortenreinen Apfelsäften

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

OB-se-16-3 Sensorische Analysen bei neuen rotfleischigen Apfelsorten

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie

KW-fd-17-1 *Mitarbeit: Cidre - Die Auswertung von drei verschiedenen Weinhefen für Apfelwein und Apfelsekt*

KW-fd-17-6 *Mitarbeit: Bier - Bestimmung der 10 Biergerstensorten, die qualitativ für die Bierproduktion in Südtirol am geeignetesten sind*

LCH-am-19-6 *Mitarbeit: Analyse der Aromen von Südtiroler Äpfeln*

LM-fd-18-1 *Mitarbeit: AperMead - Produktion des Aperitivgetränkes mit Honig und Früchte*

SK-bs-11-2 *Mitarbeit: Sortenzüchtung für den Anbau von Erdbeeren in den Südtiroler Berglagen*

Abgeschlossene Projekte

OB-se-14-1 Ausbildung einer Verkostergruppe zur Entwicklung eines Modells für das süße Geschmacksempfinden beim Apfel

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie

OB-se-14-2 Aufbau eines Versuchspanels zur sensorischen Beschreibung von Apfelsäften

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie

OB-se-17-1 Interlaboratory Apple Juice Project

QU

Geplant ist die Einrichtung einer technischen Arbeitsgruppe zur Bewertung und Identifizierung jener Parameter, die für die Qualität der Apfelsorte „Golden Delicious“ ausschlaggebend sind. Ziel ist es, in früheren Projekten gewonnene Daten zu analysieren, die dann in einem Folgeprojekt (2. Phase) zur Durchführung sensorischer und chemischer Bewertungen verwendet werden können. Anschließend ist geplant, diese Ergebnisse mit Daten nicht-destruktiver instrumenteller Analysen zu verknüpfen.

Beginn: 01/01/2020, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Lidia Lozano

Projektreferent/in: Lidia Lozano

In Zusammenarbeit mit: AG Pomologie, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Lagerung und Nachernte-Biologie

Kooperationspartner: VI.P - Verband der Vinschgauer Genossenschaften für Obst und Gemüse

LM-se-20-4 Upgrade des "Labors für Sensorik und Konsumentenforschung" (SensLab)

QU

Die Lebensmittelsensorik umfasst einerseits die analytische Sensorik und andererseits die Konsumentenforschung. Für die Entwicklung neuer Produkte, für Prozessverbesserungen und in der Qualitätskontrolle von Lebensmitteln bedarf es dringend solcher wissenschaftlichen Methoden, um die organoleptische Wahrnehmung beim Verzehr von Lebensmitteln zu beschreiben. Im Rahmen der Leistungsvereinbarung der Provinz Bozen zur Förderung von technologie- und innovationsbasierter Forschung im Lebensmittelbereich hat das Versuchszentrum Laimburg den Auftrag zum Aufbau von Kapazitäten im Bereich der Lebensmittelqualität erhalten. Aktuell werden in Südtirol keine sensorischen Charakterisierungen von Lebensmitteln mit wissenschaftlichen Methoden durchgeführt. Der Hauptgrund liegt darin, dass es in Südtirol kein Zentrum für sensorische Wissenschaften gibt. Ziel des Projektes „SensLab“ ist es daher, am Versuchszentrum Laimburg ein Kompetenzzentrum für sensorische Forschung aufzubauen. Mit einer solchen dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Infrastruktur wird darüber hinaus ein sehr attraktiver Arbeitsplatz geschaffen, der in der Lage ist, hochqualifiziertes Fachpersonal anzuziehen und auszubilden. Die Etablierung innovativer Methoden und Technologien im Bereich der sensorischen Forschung an diesem Kompetenzzentrum ermöglicht es, Projekte auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene durchzuführen und so zu einer nachhaltigen und erfolgreichen Entwicklung des regionalen Lebensmittelsektors beizutragen.

Beginn: 01/08/2018, Dauer 2 Jahre

Projektleitung: Lidia Lozano

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Abt. 34, Provinz Bozen

LM-fd-20-2

Mitarbeit: Technologische, mikrobiologische und physikalische Eigenschaften bei der Herstellung von Qualitätsapfelwein in Südtirol



Centro di Sperimentazione Laimburg

Programma d'attività 2020

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



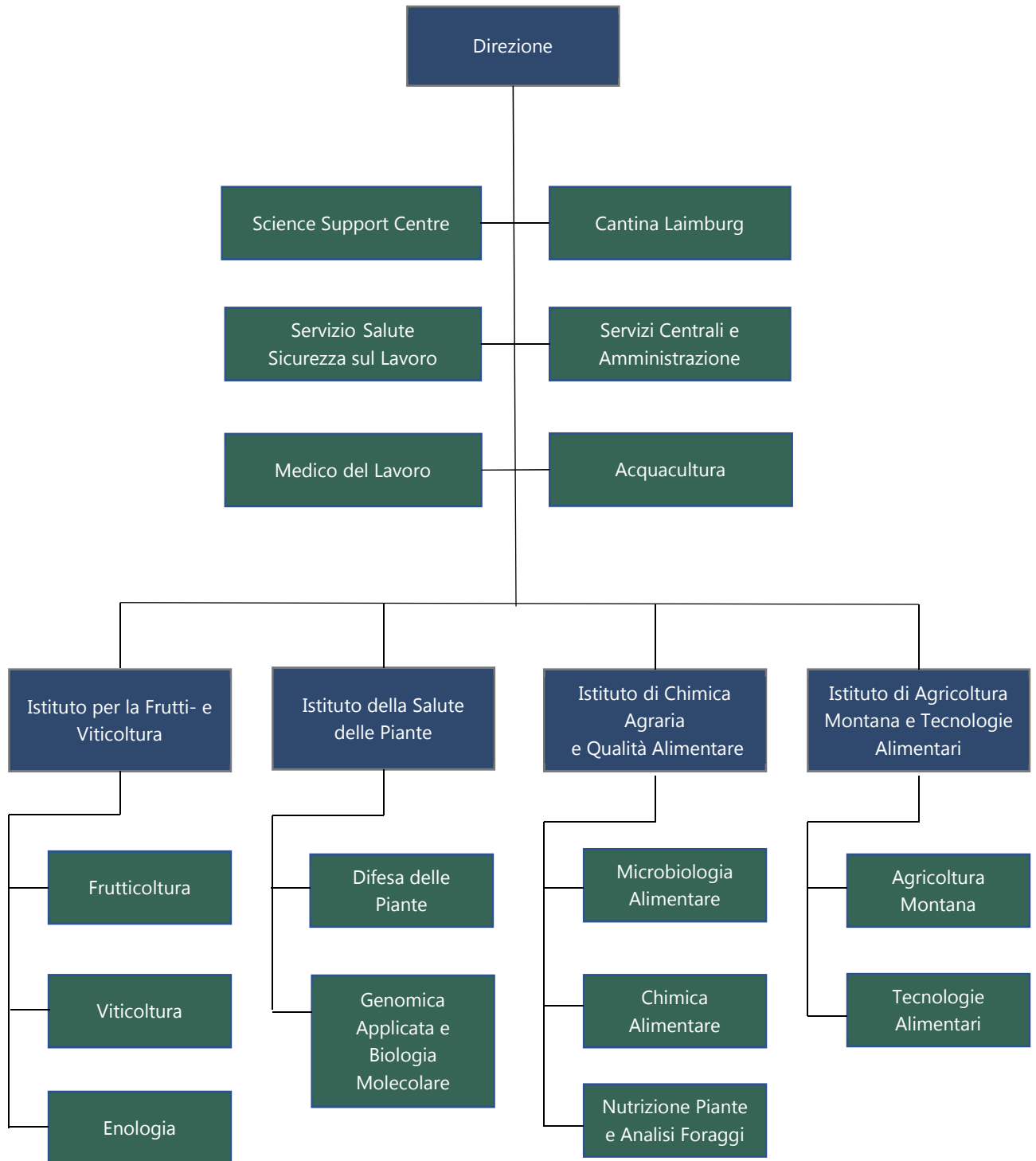
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

Indice

Organigramma	5
Tavole delle abbreviazioni	7
Direzione	9
Settore: Science Support Center	10
Settore: Cantina Laimburg.....	15
Settore: Acquacoltura.....	16
Istituto di Frutti- e Viticoltura	18
Settore: Frutticoltura.....	19
Settore: Viticoltura	32
Settore: Enologia	38
Istituto della salute delle piante	41
Settore: Difesa delle piante	42
Settore: Genomica Applicata e Biologia Molecolare.....	53
Settore: Orticoltura	54
Istituto di Chimica Agraria e Qualità Alimentare	56
Settore: Laboratorio per Nutrizione Piante e Analisi foraggi	57
Settore: Microbiologia Molecolare.....	60
Settore: Chimica Alimentare	61
Istituto di Agricoltura Montana e Tecnologie Alimentari	70
Settore: Agricoltura montana.....	71
Settore: Tecnologie Alimentari.....	78

Organigramma



Tavole delle abbreviazioni

Pilastr

L'attività di ricerca e sperimentazione promossa dal Centro di Sperimentazione Laimburg si focalizza su quattro principali tematiche, o "pilastr":

PILASTRO		OBIETTIVI
QU	Qualità	Tecnica colturale
		Determinazione innovativa della qualità e del grado di maturità
		Risorse naturali
		Preservazione della qualità
		Trasformazione e valorizzazione
SA	Varietà & Agrobiodiversità	Risorse fitogenetiche
		Esame di varietà e cloni
		Miglioramento genetico e selezione
HÖ	Altitudine - Montagna	Opportunità delle zone altitudinali
		Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche
		Meccanizzazione
		Prodotti regionali di montagna
		Produzione di latte e carne a base di pascoli
PF	Salute delle piante	Biologia, ecologia e dinamica delle popolazioni
		Diagnostica
		Difesa integrata
		Esame di prodotti
		Caratteristiche del sistema
		Tecniche di difesa

Programmi speciali

I programmi quadro di seguito elencati sono programmi pluriennali di ricerca finanziati dalla Provincia di Bolzano a sostegno di aree specifiche dell'agricoltura e della trasformazione alimentare dell'Alto Adige.

SAK - RV	SAK Rahmenvereinbarung
AP BLW / LW	Aktionsplan Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften

Note

Tutti i **progetti finanziati da fondi di terzi** sono evidenziati in **blu**.

I *progetti* in cui il gruppo di lavoro *partecipa solo come collaboratore* sono evidenziati in *corsivo*.

Direzione

Direttore: Michael Oberhuber

Responsabile di progetto: Oberhuber Michael;

In collaborazione con: GL Pomologia, GL Conservazione e Biologia del Postraccolta, GL Agricoltura biologica

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Horizon2020

Nuovi Progetti

SSC-ps-20-1 Sviluppo del sistema informativo LaRis per la gestione delle attività di ricerca del Centro di Sperimentazione Laimburg

Il gruppo di lavoro "Project Service" coordina lo sviluppo del nuovo sistema informativo di ricerca "LaRis" (Laimburg Research information system), che permette di gestire tutte le fasi di vita dei progetti e delle attività del Centro Laimburg: dalla presentazione di nuove proposte di progetto per i Comitati scientifici di settore, alla elaborazione e preparazione del Programma di attività fino all'archiviazione dei progetti conclusi. Un componente essenziale del nuovo sistema è l'integrazione di un workflow di gestione di tutte le fasi. Il software consente anche di generare diversi report, statistiche e di esportare i dati. A partire dal 2020, le organizzazioni degli Stakeholder partecipanti ai Comitati scientifici di settore avranno accesso al software LaRis e potranno inserire le loro proposte di progetto direttamente nel sistema.

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Kathrin Plunger

In collaborazione con: GL IT Dienste, GL Bibliothek, GL Projektmanagement

Gruppo di ricerca: Gestione della Ricerca (Jennifer Berger)

Nuovi Progetti

SSC-fm-20-1 Elaborazione del nuovo programma strategico di ricerca 2020-2030

Nel Programma di ricerca 2010-2020, le attività di ricerca del Centro di Sperimentazione Laimburg sono state raggruppate nei quattro pilastri "Salute delle piante", "Qualità", "Agrobiodiversità" e "Altitudine - montagna". Per gli anni 2021-2030, il Centro di Sperimentazione Laimburg vorrebbe elaborare un nuovo programma prioritario, che definirà i temi di ricerca e le sfide specifiche che saranno al centro dell'attenzione nel prossimo decennio. L'elaborazione del nuovo programma di ricerca è un processo biennale che raccoglie e riunisce l'input e il parere del personale del Centro di Sperimentazione, dei rappresentanti dell'assessorato, degli stakeholder e del Comitato scientifico. Il nuovo programma di ricerca inizierà il 1.1.2021. n.

Letteratura: Berger J. und Oberhuber M. (2011). Vision 2020 – Schwerpunktsetzung in der Forschung am Versuchszentrum Laimburg. Obstbau Weinbau 48 (1), 9-12.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Jennifer Berger

SSC-we-T3 Organizzazione ed esecuzione di visite guidate

Al Centro di Sperimentazione Laimburg si organizzano due tipi di visite guidate: (i) visite generali per il grande pubblico ("non-esperti") e (ii) visite specialistiche riguardanti i vari campi di ricerca del Centro per esperti del settore. Il gruppo di lavoro Comunicazione Scientifica ed Event Management è responsabile dell'organizzazione delle visite guidate, si prende carico delle visite generali (tipo i) ed è responsabile della gestione della qualità.

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Franziska Maria Hack

SSC-we-T4 Organizzazione ed esecuzione di eventi nella Cantina nella Roccia

Nella Cantina nella Roccia della Cantina Laimburg si organizzano eventi ufficiali per la presentazione dell'Alto Adige come "Terra del Vino". Inoltre, le ditte private possono affittare la sala di rappresentanza per eventi che promuovono l'economia (viticola) dell'Alto Adige. Il gruppo di lavoro Comunicazione Scientifica ed Event Management è responsabile dell'organizzazioni di eventi nella Cantina nella Roccia, effettua degustazioni ed è responsabile della gestione della qualità. Queste attività si svolgono in stretto accordo con la Cantina Laimburg.

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Franziska Maria Hack

SSC-we-T5 Rapporti con la stampa ed attività mediatiche

Il gruppo di lavoro Comunicazione Scientifica ed Event Management è responsabile dello sviluppo e dell'applicazione della strategia di comunicazione del Centro di Sperimentazione Laimburg. I nostri obiettivi principali sono la promozione dello scambio con la comunità scientifica internazionale, con tutti coloro che operano in campo agricolo e con la collettività, e la divulgazione delle attività di ricerca e di sperimentazione del Centro Laimburg. Ciò avviene tra le altre cose tramite i rapporti con la stampa e le attività mediatiche. Nell'ambito dei rapporti con la stampa redigiamo comunicati stampa, organizziamo conferenze stampa, rispondiamo alle richieste dalla parte della stampa e seguiamo il media monitoring (rassegna stampa). Nell'ambito delle attività mediatiche dedighiamo e revisioniamo degli articoli per diversi media: mezzi di stampa, radio e televisione, media online. Organizziamo le interviste con i vari interlocutori di riferimento al Centro Laimburg e mettiamo a disposizione materiale informativo per i media, rispondendo alle richieste specifiche degli stessi. Elaboriamo inoltre piani di comunicazione tematici.

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Franziska Maria Hack

SSC-we-T6 Comunicazione scientifica e comunicazione di progetto

La comunicazione scientifica del Centro Laimburg avviene per gruppi target: prepariamo informazioni per i media specializzati regionali ed affianchiamo i ricercatori del Centro nella redazione di articoli e contributi, volti a trasmettere le nuove conoscenze alla prassi. Inoltre, durante gli ultimi due anni abbiamo istituito l'ambito della "comunicazione progetti", visto che sono aumentate le necessità di comunicare i progetti finanziati con fondi terzi. Nell'ambito della "comunicazione progetti" il gruppo di lavoro Comunicazione Scientifica ed Event

Management è responsabile della divulgazione dei risultati di progetto a tutti i soggetti interessati, alla comunità scientifica e al grande pubblico. Redigiamo già nella fase di domande del progetto, in collaborazione con il responsabile del progetto, eventuali partner del progetto ed il gruppo di lavoro Servizio Progetti, un piano di comunicazione dedicato al progetto, nel quale vengono definiti – a seconda delle necessità del progetto – le misure di comunicazione, il budget e le responsabilità. In seguito all'approvazione del progetto, in occasione del Kick-off Meeting, verranno definite con precisione le singole attività di comunicazione insieme ai partner di progetto. Durante gli incontri semestrali con i partner del progetto ("Partner Meeting"), viene effettuato un aggiornamento su tutte le misure di comunicazione già intraprese dal Lead Partner e dagli altri partner di progetto, oltre che discusse le prossime misure. Inoltre, ci occupiamo anche del rilevamento di tutte le misure comunicative intraprese per il progetto, il media monitoring e il reporting.

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Franziska Maria Hack

Nuovi Progetti

SSC-we-20-1 Documentario istituzionale Centro di Sperimentazione Laimburg

In base al filmato istituzionale sul Centro Laimburg realizzato nel 2018, il gruppo di lavoro Comunicazione Scientifica ed Event Management coordina, su richiesta di RAI Südtirol, la produzione di un documentario di 45 minuti sul Centro Laimburg. Il documentario verrà trasmesso nel 2020.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Franziska Maria Hack

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Altre imprese private

SSC-we-20-2 Nuova brochure istituzionale Centro di Sperimentazione Laimburg

La brochure istituzionale del Centro Laimburg presenta il Centro, la sua mission, storia, struttura organizzativa, i campi di ricerca e servizi e viene pubblicato in tre lingue (ted., it., inglese). Già da tanto tempo la brochure non è più disponibile e deve essere completamente rielaborata in seguito alla riorganizzazione del centro Laimburg, ai nuovi campi di ricerca che si sono aggiunti e all'introduzione del nuovo corporate design del Centro.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Franziska Maria Hack

Gruppo di ricerca: Gestione Progetti (Elisa Maria Vanzo)

Nuovi Progetti

SSC-ps-20-1 *Collaborazione: Sviluppo del sistema informativo LaRis per la gestione delle attività di ricerca del Centro di Sperimentazione Laimburg*

Settore: Cantina Laimburg (Günther Pertoll)

Gruppo di ricerca: Cantina Laimburg (Günther Pertoll)

Progetti in corso

WB-rp-18-1 *Collaborazione: Risanare viti con Mal dell'Esca*

Gruppo di ricerca: Vendita e Comunicazione Vino (Günther Pertoll)

Attività in corso

LW-vw-T1 Visite guidate nella Cantina nella Rocca & comunicazione vino

LW-vw-T2 Netzwerkwein: Cantina Silberberg - Cantina Weinsberg - Cantina Laimburg

Gruppo di ricerca: Cantina (Urban Piccolruaz)

Attività in corso

LQ-wl-T6 Laimburg Sensory Library (Wine)

Responsabile di progetto: Pertoll Günther;

In collaborazione con: GL Vinificazione e Tecniche Viticole, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

LW-ke-T1 Produzione di vini di qualità, vini particolari e vini rappresentativi

Responsabile di progetto: Pertoll Günther;

LW-ke-T2 Vinificazione e introduzione sul mercato del Cabernet Cortis

Responsabile di progetto: Pertoll Günther;

Progetti in corso

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

OE-vw-19-2 *Collaborazione: Identificazione e dinamica delle proantocianidine cicliche nel corso della vinificazione*

Nuovi Progetti

OE-wa-20-1 *Collaborazione: L'effetto della grandine sulla qualità del vino*

Settore: Acquacoltura (Peter Gasser)

Gruppo di ricerca: Acquacoltura (Peter Gasser)

Attività in corso

- AQ-bl-T1 Consulenza delle "imprese di acquacoltura agricole" e "acquacoltura come attività part-time"
- AQ-va-T2 Formazione piscicoltura: costruzione di un "sistema di formazione piscicoltura" sostenibile per l'allevamento di pesci e cancri d'acqua dolce

Progetti in corso

- AQ-bl-19-4 checkfish - Modelli di business per un'acquacoltura rurale innovativa e sostenibile basati sull'utilizzo di prospetti informativi, liste di controllo e servizi di consulenza.
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Cooperative/ConSORZI
- AQ-öa-19-5 Studio preliminare: Moltiplicazione e allevamento di avannotti di Salmonidi autoctoni in ambiente arricchito per l'ottenimento di avannotti resistenti, allevati in modo sostenibile e nel rispetto del benessere animale, per l'alimentazione e il ripopolamento
- AQ-va-19-6 Studio preliminare: Popolazione di partenza di pesci regionali di allevamento con garanzia certificata di origine
In collaborazione con: GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti

Progetti conclusi

- AQ-bl-18-1 Linee guida per le "imprese agricole di acquacoltura" e "Acquacoltura come attività agricola part-time".

Nuovi Progetti

- AQ-öa-20-1 EcoFish - Riproduzione e allevamento di salmonidi autoctoni in un ambiente arricchito

AM

Il progetto prevede la riproduzione e l'allevamento di salmonidi autoctoni (trote marmorate, trota fario, salmerino alpino) in un ambiente arricchito per l'allevamento di avannotti robusti e sostenibili per la produzione di pesce, per la semina e per l'alimentazione umana. I pesci per l'allevamento in vasche e per la semina in acque libere provengono da impianti di acquacoltura. Sempre più persone stanno discutendo se questi pesci sono riprodotti e allevati in modo animal-friendly. L'esperimento proposto vuole mostrare come i salmonidi, in particolare la trota marmorata, la trota fario e il salmerino alpino, possono essere allevati in modo sostenibile e nel rispetto della tutela degli animali. Ciò migliora anche la loro idoneità come pesci giovanili per la semina o per l'ulteriore allevamento in acquacoltura agricola (generando duplice beneficio da questo esperimento). I risultati di ricerca di base vengono applicati sulla base del principio di arricchimento dell'ambiente di allevamento artificiale con componenti strutturati ed anche confrontando con una vasca ad allevamento naturale.

Inizio: 01/10/2019, durata 3 anni
Responsabile di progetto: Peter Gasser
Referente di progetto: Peter Gasser

AQ-öa-20-2 EcoFish II - Avvio di uno stock di pesce di allevamento regionale con garanzia di origine verificabile

AM

La disponibilità di avannotti autoctoni allevati il più possibile secondo natura e nel rispetto del benessere dell'animale è ancora il collo di bottiglia della piscicoltura sostenibile in tutta Europa. La maggior parte delle aziende agricole ad itticoltura riusciranno a gestire solo singoli segmenti di produzione (riproduzione, allevamento avannotti, pesci per l'alimentazione). L'obiettivo è quello di mettere a disposizione per le aziende di acquacoltura locale uno stock di pesci da riproduzione con garanzia regionale di origine verificabile, fino a quando le aziende agricole possono organizzarsi in una rete di sostegno con tutte le fasi della produzione del pesce. Deve essere quindi stabilito un metodo di verificabilità per questa garanzia di origine. Inoltre, si vogliono istituire delle vasche dimostrative a fini consulenziali e di formazione.

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni
Responsabile di progetto: Peter Gasser
Referente di progetto: Peter Gasser

Istituto di Frutti- e Viticoltura

Direttore: Walter Guerra

Settore: Frutticoltura (Markus Kelderer)

Gruppo di ricerca: Pomologia (Walter Guerra)

Attività in corso

OB-po-T1	Progetto di zonazione per cultivar di melo
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	Esame varietale 2° livello
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>In collaborazione con: GL Fisiologia Frutticoltura</i>
OB-po-T3	Collezione varietale di Laces: prove varietali per zone collinari
OB-po-T4	Prove di impollinazione nel melo per definire gli impollinatori ideali
OB-po-T5	Valutazione pomologica delle linee di moltiplicazione del marzaio
OB-po-T6	Prova varietale con selezioni resistenti alla Ticchiolatura e/o all'Oidio
OB-po-T7	Conservazione del germoplasma di varietà locali
OB-po-T8	Prove con mutazioni di Golden Delicious
OB-po-T9	Allestimento del marzaio per l'albicocco
MB-gb-T1	<i>Collaborazione: Selezione di cultivar di melo assistita da marcatori (MAS)</i>
MB-zg-T2	<i>Collaborazione: Fingerprinting genetico di cultivars e portainnesti di melo e vite</i>
OB-bs-T12	<i>Collaborazione: Campo dimostrativo di colture complementari</i>

OB-ph-T9 *Collaborazione: Prove di diradamento con prodotti in uso su varietà in fase di sviluppo*

OB-po-T24 *Collaborazione: Degustazioni di mele di provenienze differenti*

Progetti in corso

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-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

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

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

OB-po-18-1 Valutazione di portinnesti resistenti agli scopazzi

MB-fg-19-1 Collaborazione: APPL III - Sviluppo di contromisure per evitare nuove infezioni di Scopazzi del melo

MB-zg-18-1 Collaborazione: APPLECARE - Curare l'allergia ai pollini di betulla mangiando mele

OB-ph-19-1 *Collaborazione: Confronto tra forme d'allevamento con la varietà WA38 Cosmic Crisp®*

OB-ph-19-2 *Collaborazione: Confronto tra diversi sistemi di previsioni per l'accrescimento dei Frutti*

OB-se-16-3 *Collaborazione: SenRedFlesh - Analisi sensoriali di nuove varietà polpa rossa*

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

SSC-fm-16-1 Collaborazione: EUFRUIT - European Fruit Network

Progetti sospesi

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

Progetti conclusi

OB-se-14-1 *Collaborazione: Formazione di un panel sensoriale per lo sviluppo di un modello per la percezione della dolcezza nel melo*

OB-se-14-2 *Collaborazione: Sviluppo di un panel sperimentale per la descrizione sensoriale di succhi di mela*

Nuovi Progetti

OB-po-20-1 INVITE - Innovazione nelle prove varietali in Europa

VA	Miglioramento genetico e selezione
----	------------------------------------

Il progetto mira a migliorare l'efficienza delle prove varietali e la disponibilità di informazioni per gli stakeholder sulle prestazioni di varietà in condizioni di produzione diverse e in caso di stress biotici e abiotici. Si occupa di test DUS e prove agronomiche in modo equilibrato e intende massimizzare le sinergie tra loro attraverso attività correlate basate su fenotipizzazione, genotipizzazione, modellizzazione e gestione dei database. INVITE si concentrerà su 10 colture, una delle quali è il melo. L'identificazione delle esigenze di ricerca e delle principali sfide da affrontare per ciascuna delle colture si basa sulle esigenze dei principali utenti finali (uffici di esame, CPVO, breeder, agricoltori), tenendo conto delle conoscenze e dei progetti esistenti. Un impatto atteso è l'introduzione di caratteristiche nei protocolli di test che rispondono a nuove sfide e richieste nei settori convenzionale e biologico, tenendo conto anche del ritorno economico dei coltivatori.

Inizio: 01/07/2019, durata 5 anni

Responsabile di progetto: Walter Guerra

Partner: 28 Istituti e stakeholder europei

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Horizon2020

LM-se-20-1 Collaborazione: Analisi sensoriale di nuove varietà di mela promettenti per Alto Adige e confronti con le varietà di mele commercialmente disponibili

LM-se-20-2 Collaborazione: Consulenza e supporto professionale nel campo delle Scienze Sensoriali e Consumer Science per l'ottimizzazione della qualità di mele promettenti per Alto Adige

LM-se-20-3 Collaborazione: Misura della qualità di mele della varietà "Golden Delicious"

Gruppo di ricerca: Fisiologia Frutticoltura (Christian Andergassen)

Attività in corso

OB-ph-T10 Influenza dei trattamenti cosmetici sulla rugginosità su le varietà Gala e Fuji

In collaborazione con: GL Conservazione e Biologia del Postraccolta

OB-ph-T6 Miglioramento delle strategie di diradamento del melo con prodotti in uso e nuovi formulati

OB-ph-T7 Valutazione di nuove forme delle piante e nuovi sistemi d'allevamento del melo

OB-ph-T8 Miglioramento della potatura del melo

OB-ph-T9 Prove di diradamento con prodotti in uso su varietà in fase di sviluppo

In collaborazione con: GL Pomologia

OB-la-T7 *Collaborazione: 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 (marci)*

OB-po-T26 *Collaborazione: Supporto tecnico per quesiti riguardanti il vivaismo*

Progetti in corso

- OB-ph-14-2 Idoneità del sistema d'allevamento 2D e 2D-V del melo in Alto Adige
- OB-ph-17-1 Diminuzione della vigoria tramite Paclobutrazolo
In collaborazione con: GL Laboratorio per Residui e Contaminanti
- OB-ph-18-1 Confronto tra alberi a multi-asse e fusetto classico
- OB-ph-19-1 Confronto tra forme d'allevamento con la varietà WA38 Cosmic Crisp®
In collaborazione con: GL Pomologia
- OB-ph-19-2 Confronto tra diversi sistemi di previsioni per l'accrescimento dei Frutti
In collaborazione con: GL Pomologia
- LM-la-18-2 *Collaborazione: QualiGolden - Miglioramento della qualità intrinseca ed esteriore di mele Golden Delicious*

Progetti conclusi

- 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)
- PF-en-13-2 *Collaborazione: 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).*

Nuovi Progetti

- OB-ph-20-1 Sfogliare per migliorare la colorazione delle mele

QU Tecnica colturale, Meccanizzazione

La colorazione dei frutti è un fattore importante della qualità dei frutti, questo può avere effetti negativi sul buon successo dell'impresa. Per quanto concerne la sfogliatura manuale, la sfida più importante è certamente rappresentata dall'enorme impegno temporale che richiede. La sfogliatura meccanica e/o pneumatica si propone come un valido aiuto alternativo, l'obiettivo di questo progetto è un confronto dei metodi diversi di sfogliatura (Manuale e pneumatica) in più si valida anche se c'è un impatto sulla qualità dei frutti e sulla conservabilità

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Christian Andergassen

In collaborazione con: GL Lagerung und Nachernte-Biologie

- OB-ph-20-2 Prove di registrazione di ACC

QU Esame di prodotti

La società ValentBioScience, ha sviluppato un nuovo promettente prodotto di diradamento ACC (Acido 1-amminociclopropano carbossilico). La registrazione negli USA è prevista per la prossima stagione, ora seguirà anche nell'UE. Gli sforzi del gruppo di lavoro Fisiologia per effettuare esperimenti prima della registrazione sono stati respinti. L'azienda supporta solo prove che possono essere utilizzate anche per la registrazione. Di conseguenza il GL fisiologica e quindi la frutticoltura in Alto Adige non sono attualmente in grado di acquisire esperienza con il prodotto. Per poter partecipare alle prove, dobbiamo creare le condizioni necessarie.

Inizio: 01/01/2020, durata 4 anni

Responsabile di progetto: Christian Andergassen

Gruppo di ricerca: Terreno, concimazione, irrigazione (Martin Thalheimer)

Attività in corso

- OB-bd-T09-1 Gestione tecnica dell'impianto di cernita di mele
- OB-bd-T1 Rilevamento continuo del profilo di umidità del terreno nel blocco 41
- OB-bd-T2 Gestione e manutenzione delle stazioni meteorologiche del Centro di Sperimentazione Laimburg
- OB-bd-T4 Valutazione preliminare di prodotti per la nutrizione delle piante o per il miglioramento della qualità della frutta

Nuove attività

- OB-bd-T5 Analisi di terreni per stanchezza del suolo

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

La stanchezza del suolo è favorita dalla coltivazione intensiva di un frutteto. Lo studio fornisce supporto agli agricoltori nella valutazione dell'affaticamento del suolo in un nuovo frutteto.

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Martin Thalheimer

In collaborazione con: GL Ökologischer Anbau

Progetti in corso

- OB-bd-13-2 Efficacia dell'utilizzo dell'acqua con l'irrigazione a goccia sotterranea rispetto a quella tradizionale in melicoltura
- OB-bd-14-3 Metodi alternativi all'impiego di erbicidi per la gestione del sottofilare
In collaborazione con: GL Agricoltura biologica
- OB-bd-16-1 Misurazioni di temperatura in giovani impianti di melo con fenomeni di moria
- OB-bd-17-1 Prova di concimazione con concimi organici ed organo-minerali in frutticoltura

In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali

OB-bd-18-1 Assorbimento di concimi foliari su base di borato di potassio

In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali

WB-pa-18-3 *Collaborazione: Rebecka - Modello di valutazione delle varietà di vite e delle superficie coltivabili a vite, considerando le sfide e prospettive del cambiamento climatico*

Progetti conclusi

LM-la-16-1 *Collaborazione: Stima della suscettibilità al danno impattivo di mele dopo raccolta e durante conservazione*

Nuovi Progetti

OB-bd-20-1 Confronto di diversi teli riflettenti per migliorare la colorazione dei frutti in melicoltura

QU

La disponibilità di luce nel frutteto è un fattore importante per quanto riguarda lo sviluppo di colore delle mele. Teli riflettenti possono migliorare sensibilmente l'illuminazione, specialmente nella parte bassa della chioma. Questo è già stato chiaramente dimostrato in precedenti esperimenti. L'uso di teli riflettenti per il miglioramento della colorazione dei frutti è ormai diventato una pratica comune nella coltivazione delle mele. Di conseguenza, anche il numero di prodotti disponibili sul mercato è aumentato. In questo progetto un numero limitato di diversi teli riflettenti sarà sottoposto a un confronto diretto in una prova di campo, con l'obiettivo principale di valutare l'effetto sulla colorazione della frutta nelle ultime settimane prima del raccolto.

Letteratura: Hanrahan, I., et al. "Reflective ground covers increase yields of target fruit of apple and pear." IX International Symposium on Integrating Canopy, Rootstock and Environmental Physiology in Orchard Systems 903. 2008. Schmidt, T., et al. "Reflective ground covers increase yields of fruit trees." X International Symposium on Integrating Canopy, Rootstock and Environmental Physiology in Orchard Syste ...

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Martin Thalheimer

OB-bd-20-2 Ruolo dell'intensità irrigua in pre-raccolta sulla spaccatura ("cracking") delle mele

QU

Per alcune varietà di mele il problema della spaccatura dei frutti è aumentato negli ultimi anni (ad esempio Gala, Fuji, Kanzi). I fattori causali sono certamente diversi (ad es. tempo del raccolto, condizioni meteorologiche al raccolto, grado di maturazione dei frutti). La letteratura disponibile su questo argomento è piuttosto limitata, ma indica comunque una certa importanza dell'intensità dell'irrigazione. Obiettivo del progetto è di studiare l'effetto dell'irrigazione in questo contesto, in particolare se la spaccatura dei frutti aumenta come conseguenza di un apporto idrico abbondante poco prima o durante la raccolta e se può essere contenuta tramite un'irrigazione mirata. Per rispondere a questi quesiti, in un frutteto adatto saranno allestite delle parcelle irrigate ad intensità diversa tramite un sistema di controllo automatizzato, confrontando infine l'incidenza di mele affette da spaccature.

Letteratura: Opara, L. U., A. D. Hodson, and S. P. Studman. "Stem-end splitting and internal ring-cracking of 'Gala' apples as influenced by orchard management practices." *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology* 75.4 (2000): 465-469.

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Martin Thalheimer

OB-bd-20-3 Smartland Südtirol

QU Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche

Vari studi hanno dimostrato che l'irrigazione mirata potrebbe far risparmiare notevoli quantitativi di acqua. Tuttavia, un'irrigazione mirata e quindi basata sui fabbisogni idrici effettivi delle piante richiede una conoscenza precisa e continua della disponibilità idrica nel suolo. In questo contesto si inserisce il progetto Smart Land realizzato in collaborazione tra Alperia, Centro di Sperimentazione Agraria Laimburg e Centro di Consulenza per la Fruttivitticoltura Dell'Alto Adige. Il progetto prevede l'installazione di numerosi sensori di umidità del suolo in varie aziende agricole altoatesine. Questi saranno in grado di misurare nel suolo la disponibilità di acqua per le piante e di fornire i dati agli agricoltori in tempo reale tramite la nuova tecnologia radio LORAWAN. I dati saranno resi visibili su PC o Smartphone tramite un'app dedicata. Un'irrigazione mirata e soprattutto rispettosa delle risorse naturali offre oltre a vantaggi economici ed agronomici per le aziende agricole stesse anche effetti positivi sull'ambiente. Nell'ambito di questo progetto verranno create le basi tecniche per l'attuazione del progetto e saranno testati i vari componenti del sistema riguardo alla loro affidabilità nel contesto della produzione agricola.

Letteratura: Thalheimer M., Paoli N. (2012). Bedarfsgerechte Bewässerung durch Einsatz von Sensoren. *Besseres Obst* 57 (6), 4-6.

Inizio: 01/03/2019, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Martin Thalheimer

Partner: Alperia Centro di Consulenza per la fruttivitticoltura

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Altre imprese private

OB-bs-20-2 *Collaborazione: Gestione dell'irrigazione di un castagneto moderno*

Gruppo di ricerca: Agricoltura biologica (Markus Kelderer)

Attività in corso

OB-ök-T1 Collaborazione con gruppi tecnici (Mipaaf, Ecofruit, IFOAM EU Fruit growing group)

OB-ök-T11 Quali provvedimenti possono ridurre i residui da antiparassitari chimici sulla frutta prodotta in modo biologico?

In collaborazione con: GL Laboratorio per Residui e Contaminanti

OB-ök-T2 Collaborazione nella consulenza per le aziende biologiche frutticole e viticole dell'Alto Adige

OB-ök-T3	Idoneità di varietà nuove per l'agricoltura biologica in zone pedoclimatiche differenti (Laimburg, Laces, Fragsburg, Corces)
OB-ök-T4	Esame di prodotti contro diversi parassiti e malattie in frutti-viticultura
OB-ök-T5	Esame di prodotti per regolare la produzione nella frutticoltura biologica
OB-ök-T6	Esame di prodotti che agiscono contro la ticchiolatura in frutticoltura biologica
OB-ök-T7	Fitotossicità di nuovi prodotti e loro miscele
OB-ök-T8	Trattamenti post raccolta per la regolazione delle malattie da conservazione in frutticoltura biologica
OB-ök-T9	Ottimizzazione delle cure colturali e dell'approvvigionamento nutritivo nella frutticoltura biologica.
PF-ph-T2	<i>Collaborazione: Verifica sull'efficacia di preparati biologici per la difesa contro Venturia inaequalis</i>

Nuove attività

OB-bd-T5 *Collaborazione: Analisi di terreni per stanchezza del suolo*

Progetti in corso

OB-ök-09-1	Utilizzo di concimi organici ed ammendanti in pieno campo <i>In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali</i>
OB-ök-09-2	Comportamento dei residui di diversi insetticidi biologici sulle mele e nel vino <i>In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali, GL Laboratorio per Residui e Contaminanti</i>
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-16-1	ECOORCHARD - Disegno e gestione innovativa per promuovere la biodiversità funzionale nei meleti biologici Progetto finanziato da terzi;
OB-ök-18-1	Agroener - Stanchezza del suolo nella produzione delle fragole e metodi sostenibili per riattivare i suoli <i>In collaborazione con: GL Piccoli Frutti e Drupacee</i> Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: MiPAAF

OB-ök-19-1	Metodi innovativi per regolare gli afidi nella produzione biologica delle mele
OB-ök-19-2	Regolazione delle fumaggini nella produzione biologica delle mele <i>In collaborazione con: GL Fitopatologia</i>
OB-ök-19-3	Nuove strategie per una frutticoltura e viticoltura più sostenibile
OB-ök-19-4	Introduzione degli ugelli per iniezione d'aria nella frutticoltura biologica
OB-bd-14-3	<i>Collaborazione: Metodi alternativi all'impiego di erbicidi per la gestione del sottofilare</i>
SSC-fm-16-1	<i>Collaborazione: EUFRUIT - European Fruit Network</i>
WB-pa-19-1	<i>Collaborazione: Sviluppo di una nuova tecnica per l'applicazione di prodotti fitosanitari in viticoltura</i>

Progetti conclusi

OB-ök-14-4	La regolazione dell'alternaria nella produzione di mele biologiche
OB-ök-16-2	AltRameBio - Strategie per la riduzione e possibili alternative all'utilizzo del rame in Agricoltura Biologica Progetto finanziato da terzi;
WB-at-12-2	<i>Collaborazione: Spazzola per il diradamento dei grappoli in viticoltura</i>

Nuovi Progetti

OB-ök-20-1	BIOFRUITNET - Promozione dell'innovazione nella produzione biologica attraverso solide reti di conoscenzati di conoscenza
------------	---

SP	
----	--

L'Europa gioca un ruolo importante nella domanda di frutta biologica e anche nella produzione. Allo stesso tempo, tuttavia, stanno aumentando anche le importazioni extra UE. I coltivatori di frutta biologica nell'UE rischiano di perdere la loro competitività in un mercato sempre più globale. La conversione all'agricoltura biologica rappresenta una grande sfida per i frutticoltori. La scelta dei mezzi tecnici approvati è limitata. Frequentemente, la frutticoltura biologica non riesce a mettere in pratica le conoscenze scientifiche esistenti. La frutticoltura biologica necessita di una solida rete per avvicinare la ricerca scientifica di base alla pratica e trovare soluzioni adattate a livello locale. Per questo il centro di Sperimentazione Laimburg partecipa al progetto Horizon 2020 "BioFruitNet" che si pone come obiettivo la promozione dell'innovazione nella produzione biologica attraverso reti di conoscenza. Il progetto è articolato in diversi WP (Work Packages): l'obiettivo del WP1 è di identificare le reti esistenti a livello nazionale. Il WP2 raccoglie le conoscenze scientifiche e le pratiche esistenti. Il WP3 seleziona le migliori pratiche. Il WP4 riassume queste pratiche e li traduce in brevi abstracts facili da comprendere. Il compito del WP5 è di diffondere le informazioni sui canali ad alto impatto.

Letteratura: -Kelderer M., Casera C., Lardschneider E., Telfser J. (2018). Field trials in apple orchards with different covering methods to reduce plant protection treatments and yield losses due to pests and diseases. Proceedings of the 18th International Conference on Organic Fruit-Growing 2018, 64-70.-Moeskops B. (Ed.) (2012) Agro-ecology. Ten examples of successful innovation in agriculture. IFOAM EU Group ...

Inizio: 01/11/2019, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Markus Kelderer

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Horizon2020

OB-ök-20-2 Comportamento residuale dei fosfonati nella produzione di mele destinate alla produzione biologica e di alimenti per bambini

SP

Da alcuni anni ormai nella frutticoltura integrata vengono utilizzati prodotti fitosanitari e fertilizzanti fogliari contenenti fosfonati. Hanno un effetto affidabile contro varie malattie fungine, non danneggiano gli organismi utili e sono considerati innocui verso gli utilizzatori e il consumatore (RHG 150 ppm). Negli alimenti biologici, tuttavia, i residui di fosfonati sono indesiderati e in alcuni Paesi anche vietati. Nella coltivazione di mele in Alto Adige frazionata e parcellata, l'uso di fosfonati ha portato nei frutteti a gestione biologica a residui indotti dalla deriva. I clienti importanti nei settori dei prodotti freschi e della trasformazione si stanno quindi sempre più orientando verso altre aree di coltivazione. È quindi importante determinare il comportamento di degradazione soprattutto nel range marginale (0,01 ppm) per gli alimenti biologici e gli alimenti per bambini. Dal 2013, presso un impianto in fase di produzione (Golden Delicious, campo 51, Centro di Sperimentazione Laimburg) sono state effettuate prove con applicazioni di fosfonati in date e con dosi diverse. Nei vari anni, alcune parcelle non sono state trattate, il che permette oggi di rintracciare con analisi appropriate il comportamento dei residui nel corso degli anni. Questo impianto finge da modello per le più diverse situazioni di frutticoltura (conversione e deriva, etc.).

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Markus Kelderer

In collaborazione con: GL Mittelprüfung, GL Boden- und Pflanzenanalysen

OB-bs-20-1 *Collaborazione: Progetto pilota fragola bio*

Gruppo di ricerca: Piccoli Frutti e Drupacee (Massimo Zago)

Attività in corso

OB-bs-T12 Campo dimostrativo di colture complementari

In collaborazione con: GL Pomologia

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

OB-bs-T13 Supporto tecnico per quesiti riguardanti le associazioni dei castanicoltori dell'Alto Adige

In collaborazione con: GL Entomologia

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

SK-bs-T11 Saggio di tecniche colturali per migliorare la qualità dei frutti di ciliegio dolce

SK-bs-T5 Prova varietale lampone

SK-bs-T7 Prova varietale fragole
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

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

Attività sospese

SK-bs-T2 Prova varietale mirtillo gigante

SK-bs-T6 Prova varietale ribes rosso

Nuove attività

OB-bs-T14 Confronto varietale albicocca

VA	Opportunità delle zone altitudinali, Esame di varietà e cloni	AP BLW/LW
----	---	-----------

La cv 'Vinschger Marille' è di gran lunga la varietà di albicocco più coltivata in Val Venosta, in quanto molto apprezzata dal mercato locale per le sue eccelse caratteristiche qualitative. La scarsa consistenza dei frutti la rendono poco manipolabile e quindi è assolutamente inadatta alla grande distribuzione. Inoltre la 'Vinschger Marille' è altamente sensibile alle gelate tardive, il che ha causato una grande alternanza nella produzione. Per questo motivo si stanno valutando nuove cv di albicocco che permetterebbero di superare questi limiti. A questo scopo è stato individuato un campo nel comune di Castelbello sul versante nord (Tomberg) ad un'altitudine di 700 m s.l.m. dove sarà possibile mettere a confronto nuove varietà di albicocco potenzialmente interessanti. I parametri da valutare sono epoca di maturazione, produttività (kg per pianta), pezzatura, consistenza dei frutti. Inoltre si rileverà la suscettibilità delle diverse cv verso le fitopatie più importanti come moniliosi, pseudomonas e ESFY

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Massimo Zago

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

OB-bs-T15 Confronto varietale ciliegio dolce

VA	Opportunità delle zone altitudinali, Esame di varietà e cloni	AP BLW/LW
----	---	-----------

I breeder, sia privati che di istituzioni pubbliche, propongono annualmente decine di nuove varietà di ciliegio dolce. Per poter aiutare i produttori nella scelta varietale, verranno costituiti presso Fragsburg (700 m s.l.m) e Aldino (1.100 m s.l.m) due nuovi campi sperimentali. Nuove cultivar di ciliegio dolce ritenute interessanti verranno messe a confronto con le cultivar di riferimento Kordia e Regina. Si valuteranno i parametri fenologia, epoca di maturazione/finestra di raccolta, resistenza alle gelate tardive, produzione per pianta, nonché diversi parametri qualitativi. Sono previste specifiche visite guidate con tecnici e produttori per divulgare tutte le informazioni che permetteranno una scelta varietale più mirata.

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Massimo Zago

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

Progetti in corso

OB-bs-04-2	Selezione e gestione delle marze della cultivar 'Vinschger Marille'
OB-bs-18-1	Confronto di nuovi portinnesti per il ciliegio nell'ambiente di montagna Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.
SK-bs-07-3	irrigazione mirata dell'albicocco
SK-bs-09-1	Reimpianto ciliegio dolce
SK-bs-11-2	Miglioramento genetico della fragola per le aree montane dell'Alto Adige <i>In collaborazione con: GL Scienze Sensoriali</i> Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.
SK-bs-14-1	Effetti dei differenti sestri d'impianto sulla produttività e la qualità delle fragole
KW-fd-17-4	<i>Collaborazione: Apricot - Valutazione della qualità di acquaviti di albicocca ottenute da cultivar differenti</i>
KW-fd-17-5	<i>Collaborazione: Plum - Valutazione della qualità di acquaviti di prugna ottenute da differenti varietà</i>
LM-fp-19-1	<i>Collaborazione: Valutazione della qualità di trasformati di fragole ottenuti da diverse varietà</i>
OB-ök-18-1	<i>Collaborazione: Agroener - Stanchezza del suolo nella produzione delle fragole e metodi sostenibili per riattivare i suoli</i>
PF-en-18-2	<i>Collaborazione: L'utilizzo di reti anti-insetto monofila per il contenimento di D. suzukii e il loro effetto su diversi parametri di qualità delle ciliegie</i>

Nuovi Progetti

OB-bs-20-1 Progetto pilota fragola bio

VA	Tecnica colturale, Tecniche di difesa, Opportunità delle zone altitudinali	AP BLW/LW
----	--	-----------

La commercializzazione delle fragole dell'Alto Adige è sempre più interessata alla coltivazione biologica. Tuttavia, in Alto Adige manca un'esperienza concreta per una produzione biologica professionale. Per migliorare le conoscenze in questo settore sono necessarie le seguenti misure: Creazione di un impianto pilota in cui le tecniche disponibili per la coltivazione biologica delle fragole (scelta della varietà, tecnica colturale, protezione delle colture, fertilizzazione) sono applicate e confrontate con un campo convenzionale/integrato comparabile. Confrontando le due forme di coltivazione nello stesso luogo, vengono raccolte informazioni importanti per valutare la produzione e la qualità della coltura raccolta e per conoscere meglio i problemi della coltivazione. La gestione del campo è coordinata in collaborazione con il gruppo di lavoro Produzioni biologiche e la cooperativa MEG. Tuttavia, uno studio di fattibilità è essenziale per la realizzazione di questo progetto. Lo scopo di questo studio è quello di coinvolgere i diversi attori della coltivazione delle fragole in Alto Adige (MEG, BRING,

associazioni biologiche, agricoltori delle parcelle comparative) nella pianificazione dell'impianto pilota e di ottimizzare al massimo la realizzazione del progetto.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Massimo Zago

In collaborazione con: GL Ökologischer Anbau, GL Acker- und Kräuteranbau

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

OB-bs-20-2 Gestione dell'irrigazione di un castagneto moderno

VA	Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche	AP BLW/LW
----	---	-----------

Non solo giovani piante di castagno, ma anche piante centenarie necessitano di un corretto apporto irriguo al fine di raggiungere ottimali condizioni di crescita e ottenere raccolti elevati con frutti di alta qualità. Obiettivo di questo progetto sarà di ottimizzare il quantitativo e l'epoca in cui verrà somministrata l'acqua nel castagneto. Tutto questo dovrà essere determinato per mezzo di tensiometri nel terreno e valutando le curve di crescita dei frutti durante il periodo vegeto-produttivo. Uno studio di fattibilità sarà pertanto necessario per definire tutti i punti chiave che consentiranno la corretta attuazione del progetto.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Massimo Zago

In collaborazione con: GL Boden, Düngung und Bewässerung

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

OB-bs-20-3 Selezione di diversi fenotipi della cv 'Vinschger+Marille'

VA	Miglioramento genetico e selezione	AP BLW/LW
----	------------------------------------	-----------

La cultivar "Vinschger Marille" si caratterizza per il suo spiccato aroma. Le nuove cultivar di albicocco sono spesso più produttive della "Vinschger Marille" ma non sono adatte per la trasformazione. Per questo motivo nel 2000 è stato avviato un progetto che ha messo a confronto diversi cloni/tipi di "Vinschger Marille", con lo scopo di trovare il clone più performante, che garantisca anche la tipicità di questa varietà autoctona (OB-bs-04-2). In questa prova, condotta nel fondo valle del comune di Laces in Val Venosta (700 ms.l.m), si sono distinti 3 cloni da un totale di 25 cloni messi a confronto. Dato che le zone più vocate per la produzione di albicocche in Val Venosta sono situate sui pendii esposti a nord, è indispensabile testare il potenziale dei cloni anche in quelle zone. Con l'aiuto del Centro di Consulenza per la fruttivoltura dell'Alto Adige è stato scelto un sito rappresentativo e ritenuto idoneo a tale scopo nel comune di Castelbello. Da questo nuovo confronto potranno essere scelti i cloni che poi andranno a costituire le nuove piante madri.

Inizio: 01/01/2020, durata 10 anni

Responsabile di progetto: Massimo Zago

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

LM-fp-20-2

Collaborazione: Valutazione della qualità di trasformati di lampone ottenuti da diverse varietà

Settore: Viticoltura (Barbara Raifer)

Gruppo di ricerca: Varietà e Materiale di propagazione Viticola (Josef Terleth)

Attività in corso

WB-ks-T1	Esame varietale
WB-ks-T2	Esame valutativo su varietà ad elevata resistenza alle malattie fungine
WB-ks-T3	Collezione di vecchie varietà ed esame di coltivazione
WB-ks-T4	Confronto tra portainnesti con il vitigno Traminer aromatico
WB-ks-T5	Selezione di popolazioni sane da vecchi impianti non clonali <i>In collaborazione con: GL Virologia e diagnostica, GL Vinificazione e Tecniche Viticole</i>
WB-ks-T6	Resistenza di alcuni portainnesti della vite agli stress da siccità
WB-ks-T7	Confronto tra portainnesti per il Pinot nero
KW-sa-05-07	<i>Collaborazione: Idoneità alla coltivazione di varietà resistenti alle principali malattie fungine della vite.</i>
KW-sa-T1	<i>Collaborazione: Esame clonale enologico</i>
MB-zg-T2	<i>Collaborazione: Fingerprinting genetico di cultivars e portainnesti di melo e vite</i>

Nuove attività

WB-sp-T1 Selezione di mantenimento e la premoltiplicazione dei cloni Lb

VA

Il gruppo di lavoro "Varietà e Materiale di Propagazione Viticola" si occupa da tempo del mantenimento dei cloni Lb. Al momento il Centro di Sperimentazione Laimburg ha omologato 18 cloni appartenenti alle varietà Pinot bianco, Pinot nero, Traminer aromatico, Sauvignon bianco, Lagrein e Schiava grossa. Oltre alla conservazione delle piante madri in "screen house", i cloni vengono coltivati anche in pieno campo come impianti "base" secondo la normativa vigente. Ad intervalli prestabiliti vengono effettuati, in collaborazione con il gruppo di lavoro "Virologia e Diagnostica", controlli sullo stato di salute delle piante. Per adempire agli attuali standard qualitativi della viticoltura altoatesina, i cloni Lb vengono integrati come standard nei vari progetti in corso che riguardano principalmente la predisposizione alla coltivazione e il confronto tra nuovi cloni. Inoltre, su richiesta dei vivaisti, viene costituito il materiale "di base" per ottenere impianti certificati per la moltiplicazione.

Letteratu Laimburger Rebklone, Weiss A., Raifer B., Spitaler E., 1987 Liste und Beschreibung der Laimburg-Klone
ra: http://www.laimburg.it/de/dienstleistungen/anleitungen.asp?somepubl_cate_id=20207&news_action=

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Josef Terleth

WB-sp-T2 Prove di comportamento delle varietà di uve da tavola

VA

Nel contesto di colture alternative alla frutticoltura e viticoltura, è stata presa in considerazione come supplemento la possibile coltivazione di uva da tavola. La coltivazione di uva da tavola può rappresentare per le aziende a coltivazione diretta una fonte economica di guadagno aggiuntiva. A tal proposito è stato possibile ottenere materiale da coltivare appartenente a cinque varietà di uve da tavola della serie ARRA che in Italia vengono distribuite tramite la ditta AVI s.r.l. Queste varietà apirene risultano avere un gusto particolarmente gradito. È in programma la realizzazione di un impianto a fine dimostrativo, dove verranno esaminate diverse varietà di uva da tavola oltre alle varietà ARRA, anche uve da tavola Piwi ed altre varietà.

Letteratura: Die Tafeltraube - eine ergänzende Obstkultur? Terleth, J. (2015). Die Tafeltraube - eine ergänzende Obstkultur?. Obstbau- und Weinbau. Fachmagazin des Beratungsrings 52 (1), 16-17

Inizio: 01/07/2020

Responsabile di progetto: Josef Terleth

Progetti in corso

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-11-1 Idoneità alla coltivazione di nuovi cloni di Pinot grigio

WB-rp-18-1 Risanare viti con Mal dell'Esca

In collaborazione con: GL Valutazione di Fitofarmaci, GL Cantina Laimburg

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

KW-sa-16-1 *Collaborazione: Preesame enologico di nuove selezioni clonali della varietà Pinot Bianco*

OE-wa-18-1 *Collaborazione: influenza del portainnesto SO4, P1103, R140, Börner, 420 A sulla qualità del vino*

Progetti conclusi

WB-ks-04-1 Selezione di cloni autoctoni di Traminer aromatico con buone caratteristiche qualitative

In collaborazione con: GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti

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
KW-sa-09-07	<i>Collaborazione: L'ottimizzazione delle vinificazione del Cabernet Cortis</i>
WB-ap-12-1	<i>Collaborazione: Progetto centrale: Schiava su controspalliera – Ottimare il metodo di coltivazione</i>

Nuovi Progetti

WB-sp-20-1 Valutazione finale dei cloni scelti dai lavori di selezione svolti sulla varietà Traminer aromatico

VA

Attualmente il Centro di Sperimentazione Laimburg predispone di due cloni di Traminer aromatico ed entrambi sono di qualità elevata. Nel complesso, l'offerta di cloni in commercio per questa varietà risulta essere limitata. Dal progetto ultimato (WB-ks-04), partendo da una preselezione di 32 ceppi presso l'impianto Schlossleiten, è stato possibile restringere a 9 probabili nuovi cloni. Con questi 9 biotipi verrà ora affrontata l'ultima fase della selezione clonale. È previsto un impianto sperimentale ubicato in una zona tipica, dove tali cloni in esame verranno piantati in larga misura per poter così esaminare anche la qualità del vino. Come confronto verranno impiantati anche i due cloni Laimburg Lb 14 e Lb 20. Scopo del progetto è riuscire ad omologare uno o più cloni di Traminer aromatico provenienti da ceppi autoctoni, i quali siano adatti per la coltivazione nelle nostre zone, ma soprattutto aumentare il livello qualitativo del vino rispetto ai due cloni già in uso.

Letteratura: CLONE SELECTION OF THE VARIETY GEWÜRZTRAMINER IN SOUTH TYROL, Diplomarbeit von Simon Klauser (2018) Abschlussbericht zum Projekt „Selektion heimischer Gewürztraminerklone mit guten Qualitätseigenschaften“ (WB-ks-04-1) Josef Terleth (2018)

Inizio: 01/01/2020, durata 9 anni

Responsabile di progetto: Josef Terleth

WB-sp-20-2 Valutazione finale dei cloni scelti dai lavori di selezione svolti sulla varietà Pinot bianco

VA

Il Pinot bianco rappresenta la varietà leader in Alto Adige. Esiste però solo un numero limitato di cloni in commercio i quali, si caratterizzano soprattutto per la compattezza dei grappoli, che a loro volta spesso sono la causa di marciumi. La richiesta di cloni meno compatti e di ottima qualità è in costante aumento. Già con il progetto WB-ks-09-1 "Selezione di cloni a grappolo spargolo di Pinot bianco" sono stati raccolti dei biotipi nuovi e messi a confronto con cloni omologati. Inoltre, ai cloni in esame sono stati svolti negli anni, anche analisi sui componenti aromatici. In base ai risultati ottenuti è stato possibile restringere il numero dei presunti cloni, i quali presentavano buone caratteristiche qualitative. Con il nuovo progetto dovrebbe essere svolta l'ultima fase della selezione nella quale viene esaminata soprattutto la qualità sensoriale sul vino. Scopo del progetto è ottenere e omologare nuovi cloni di Pinot bianco con caratteristiche qualitative migliori.

Letteratura: Terleth J. (2013). Neue Weißburgunder in Prüfung. Südtiroler Landwirt 67 (11), 64. Quelle: www.sbb.it/LandwirtStand der Klonenselektion bei Weißburgunder am VZ Laimburg Terleth, J. (2015). Stand der Klonenselektion bei Weißburgunder am VZ Laimburg. Obstbau- und Weinbau. Fachmagazin des Beratungsrings 52 (12), 385–387 Selektion, bzw. Vergleich von verschiedenen Weißburgunder-Biotypen, Josef Terleth, ...

Inizio: 01/01/2020, durata 9 anni

Responsabile di progetto: Josef Terleth

Gruppo di ricerca: Fisiologia e Tecniche colturali (Florian Haas)

Attività in corso

- WB-at-T17 partecipazione al gruppo viticoltura in forte pendenza in Alto Adige
Responsabile di progetto: Schmid Arno;
- WB-at-T2 Rilevamento fenologico per il confronto delle annate
Responsabile di progetto: Hanni Evelyn;
- WB-at-T3 Descrizione vinicola dei vigneti del test di maturazione
Responsabile di progetto: Hanni Evelyn;
- WB-at-T4 Partecipazione all'organizzazione „Giornata della Tecnica in Viteicoltura“ ed elaborazione del tema speciale
Responsabile di progetto: Hanni Evelyn;
- WB-bm-T1 Materiali per l'impianto di un nuovo vigneto
Responsabile di progetto: Hanni Evelyn;

Progetti in corso

- WB-ap-16-1 Sistemi di allevamento per il Pinot nero
In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali, GL Vinificazione e Tecniche Viticole, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- WB-ap-16-2 Sostenimento delle rese in vigneti con presenza di virus
In collaborazione con: GL Valutazione di Fitofarmaci, GL Analisi terreni e Organi Vegetali
- WB-ap-17-1 Acini verdi in grappoli di Traminer aromatico
In collaborazione con: GL Valutazione di Fitofarmaci, GL Analisi terreni e Organi Vegetali
- WB-at-15-1 Specie per la seminazione permanente a bassa competitività per la riduzione di lavoro nel sottofilare
Responsabile di progetto: Schmid Arno;
- WB-pa-18-1 PinotBlanc - Valorizzazione del Pinot bianco nella viticoltura alpina
In collaborazione con: GL Tecnologia e Trasferimento Conoscenze, GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: EFRE 2014 - 2020

- WB-pa-18-2 Wood-up - Valorizzazione della filiera di gassificazione di biomasse legnose per l'energia, la fertilità del suolo e la mitigazione dei cambiamenti climatici
In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali, GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: EFRE 2014 - 2020
- WB-pa-18-3 Rebecka - Modello di valutazione delle varietà di vite e delle superficie coltivabili a vite, considerando le sfide e prospettive del cambiamento climatico
Responsabile di progetto: Schmid Arno;
In collaborazione con: GL Terreno, concimazione, irrigazione
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Interreg V 2014 - 2020
- WB-pa-18-4 Gestione dell'irrigazione
- WB-pa-18-6 Protezione da gelo tramite un filo riscaldabile
Responsabile di progetto: Schmid Arno;
- WB-pa-19-1 Sviluppo di una nuova tecnica per l'applicazione di prodotti fitosanitari in viticoltura
Responsabile di progetto: Schmid Arno;
In collaborazione con: GL Agricoltura biologica, GL Valutazione di Fitofarmaci
- WB-pa-19-2 Progetto internazionale "materiale innovativo per pacciamatura" come alternativa all'uso di erbicidi
Responsabile di progetto: Schmid Arno;
- WB-vq-15-1 Attivazione del terreno II
- WB-vq-15-2 Sovescio in impianti a vigoria vegetativa medio/alta
- MB-gb-17-1 Collaborazione: VITISANA - Analisi genetica dei difetti qualitativi di vini PIWI*
- OE-wa-19-1 Collaborazione: L'effetto della potatura tardiva sulla qualità del vino*
- OE-wa-19-2 Collaborazione: L'effetto dell' spazzola sulla qualità del vino*
- PF-mw-14-1 Collaborazione: Realizzazione di un impianto pilota per l'applicazione stazionaria di fitofarmaci*
- PF-ph-17-1 Collaborazione: Valutazione di diversi possibili approcci applicabili per il rinnovo di vigneti soggetti a virus*

Progetti sospesi

- WB-pa-18-5 Potatura tardiva per evitare danni da gelo e per posticipare la maturazione
Responsabile di progetto: Schmid Arno;

Progetti conclusi

Settore: Enologia (Ulrich Pedri)

Gruppo di ricerca: Vinificazione e Tecniche Viticole (Christoph Patauner)

Attività in corso

- KW-sa-05-07 Idoneità alla coltivazione di varietà resistenti alle principali malattie fungine della vite.
In collaborazione con: GL Varietà e Materiale di propagazione Viticola
- KW-sa-T1 Esame clonale enologico
In collaborazione con: GL Varietà e Materiale di propagazione Viticola, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- KW-sa-T2 Esame enologico di fitofarmaci
In collaborazione con: GL Valutazione di Fitofarmaci, GL Laboratorio per Residui e Contaminanti, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- KW-lb-T2 *Collaborazione: Monitoraggio della maturazione delle uve*
- LQ-wl-T6 *Collaborazione: Laimburg Sensory Library (Wine)*
- WB-ks-T5 *Collaborazione: Selezione di popolazioni sane da vecchi impianti non clonali*

Progetti in corso

- KW-sa-15-1 Selezione di nuovi cloni della varietà schiava grossa
In collaborazione con: GL Varietà e Materiale di propagazione Viticola, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- KW-sa-16-1 Preesame enologico di nuove selezioni clonali della varietà Pinot Bianco
In collaborazione con: GL Varietà e Materiale di propagazione Viticola, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- KW-sa-17-2 L'ideoneità alla spumantizzazione delle varietà storiche sudtirolesi.
In collaborazione con: GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande, GL Cantina
- 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.
Responsabile di progetto: Pedri Ulrich;
In collaborazione con: GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- 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.

Responsabile di progetto: Pedri Ulrich;

In collaborazione con: GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

OE-wa-18-1

influenza del portainnesto SO4, P1103, R140, Börner, 420 A sulla qualità del vino

In collaborazione con: GL Varietà e Materiale di propagazione Viticola, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

OE-wa-18-2

L'influenza di frazioni specifici di lieviti inattivati all'aumento della maturazione fenolica e intensità aromatica del vino

In collaborazione con: GL Valutazione di Fitofarmaci, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

OE-wa-19-1

L'effetto della potatura tardiva sulla qualità del vino

In collaborazione con: GL Fisiologia e Tecniche colturali, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

OE-wa-19-2

L'effetto dell' spazzola sulla qualità del vino

In collaborazione con: GL Fisiologia e Tecniche colturali, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

MB-gb-17-1

Collaborazione: VITISANA - Analisi genetica dei difetti qualitativi di vini PIWI

WB-ap-16-1

Collaborazione: Sistemi di allevamento per il Pinot nero

Progetti conclusi

KW-sa-09-07

L'ottimizzazione delle vinificazione del Cabernet Cortis

Responsabile di progetto: Pedri Ulrich;

In collaborazione con: GL Varietà e Materiale di propagazione Viticola, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

KW-sa-17-1

L'impatto sulla qualità del vino di diversi procedimenti per l'attivazione del terreno

Responsabile di progetto: Pedri Ulrich;

In collaborazione con: GL Fisiologia e Tecniche colturali, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

Nuovi Progetti

OE-wa-20-1 L'effetto della grandine sulla qualità del vino

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

Danni da grandine sull'uva durante la fase di maturazione possono inevitabilmente portare a marciume. Si pone la questione se le grandinate prima della fase di invaiatura abbiano un effetto negativo sulla qualità dell'uva e influenzino la qualità del vino. In pratica, gli acini danneggiati dalla grandine vengono rimossi manualmente prima della raccolta. Una prova preliminare condotta dal Centro di Sperimentazione Laimburg nel 2018 ha dimostrato che la maturità ritardata di acini danneggiati dalla grandine viene recuperata entro la raccolta. In questo esperimento, viene inizialmente sviluppato un metodo per causare danni da grandine su viti con intensità

diverse. Successivamente vengono raccolti i dati agronomici, effettuati test di maturazione e condotta la vinificazione di vini sperimentali.

Inizio: 01/01/2020, durata 6 anni

Responsabile di progetto: Christoph Patauner

In collaborazione con: GL Physiologie und Anbautechnik, GL Labor für Wein- und Getränkeanalytik, GL Labor für Aromen und Metaboliten, GL Keller

Gruppo di ricerca: Tecnologia e Trasferimento Conoscenze (Ulrich Pedri)

Attività in corso

KW-vk-T2	Esame di prodotti nuovi per l'enologia
KW-wb-T1	Consulenza per i produttori vinicoli dell'Alto Adige
KW-wb-T3	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-T4	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-T5	Consulenza per le aziende agrituristiche e collaborazione per la pubblicazione della guida "Masi con gusto"
KW-wb-T6	Consulenze di gruppo e formazione per i soci dell'Associazione della coltura vinicola della Val Venosta
<i>KW-lb-T3</i>	<i>Collaborazione: Prevenzione e gestione delle fermentazioni stentate o arrestate</i>

Progetti in corso

OE-vw-19-1	L'impatto del raspo presente durante la vinificazione in rosso sul potenziale d'invecchiamento del Pinot Nero <i>In collaborazione con: GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande</i>
OE-vw-19-2	Identificazione e dinamica delle proantocianidine cicliche nel corso della vinificazione <i>In collaborazione con: GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande, GL Cantina</i>
<i>KW-fd-17-1</i>	<i>Collaborazione: Cidre - Valutazione di tre tipi di lieviti di vino per la produzione di vino di mele e sidro</i>
<i>KW-fd-17-2</i>	<i>Collaborazione: Ottimizzazione del processo per la produzione di idromele sudtirolese</i>
<i>WB-pa-18-1</i>	<i>Collaborazione: PinotBlanc - Valorizzazione del Pinot bianco nella viticoltura alpina</i>

Istituto della salute delle piante

Direttore: Klaus Marschall

Settore: Difesa delle piante (Klaus Marschall)

Gruppo di ricerca: Entomologia (Manfred Wolf)

Attività in corso

- PF-en-17-T1 Indagini sull'influenza di diversi fattori sullo sviluppo delle famiglie dell'ape mellifera in Alto Adige (2017-2019)
In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali
- PF-en-T1 Rilievo del volo delle farfalle di *Cydia pomonella*, *Cydia molesta*, Ricamatori della frutta, Minatori fogliari
Responsabile di progetto: Schmidt Silvia;
- 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-T15 Monitoraggio dell'attività di volo e della dinamica di popolazione delle popolazioni selvatiche di *Drosophila suzukii* nel territorio altoatesino
Responsabile di progetto: Schmidt Silvia;
In collaborazione con: GL Piccoli Frutti e Drupacee, GL Valutazione di Fitofarmaci
- PF-en-T16 Strategie di difesa da *Drosophila suzukii* su diverse colture ospiti
Responsabile di progetto: Schmidt Silvia;
In collaborazione con: GL Valutazione di Fitofarmaci
- PF-en-T18 Indagini sulla presenza nei frutteti di specie di insetti autoctoni e invasivi e sui danni da essi causati
In collaborazione con: GL Genomica funzionale
- PF-en-T19 Monitoraggio dei parassitoidi associati ai principali insetti dannosi in frutticoltura
Referente di progetto: Falagiarda Martina;
- PF-en-T2 Determinazione e diagnosi, su campioni vegetali, dei parassiti e delle malattie presenti - informazioni e consigli sulle misure di difesa da adottare
In collaborazione con: GL Virologia e diagnostica
- PF-en-T20 Indagini riguardo l'acaro *Varroa destructor* in colonie d'api in Alto Adige
Referente di progetto: Mair Benjamin;
- PF-en-T8 Monitoraggio sulla resistenza dell'afide grigio del melo *Dysaphis plantaginea* verso diversi aficidi

OB-bs-T13

Collaborazione: Supporto tecnico per quesiti riguardanti le associazioni dei castanicoltori dell'Alto Adige

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-T3	Monitoraggio sulla resistenza agli insetticidi di <i>Cydia pomonella</i>
PF-en-T4	Monitoraggio sulla resistenza degli acari

Attività concluse

PF-en-T5	Valutazioni sulla suscettibilità di base (Baseline) di popolazioni di parassiti, esistenti in Alto Adige, nei confronti di diversi principi attivi
----------	--

Nuove attività

PF-en-T21	Monitoraggio di famiglie di api (<i>A. mellifera</i>) nei pressi di colture agricole intensive
-----------	--

QU Risorse naturali

In base ai risultati dei progetti svolti Apistox I, Mair 2015, Mair & Wolf 2017 a, Mair & Wolf 2017 b, Haller 2017 e Apistox II (che termina a fine anno; vedi Ungerer 2017), si prevede di proseguire, come attività permanente nei prossimi anni, con i rilevamenti e le indagini nell'ambito della salute delle api (alla luce di problematiche connesse con la difesa delle piante nei meleti). In un'attività iniziata nel 2019, sono già stati rilevati dati sugli effetti dei diversi prodotti per la lotta contro il parassita delle api *Varroa*. Verrà analizzato in diverse aree l'impatto di questi parassiti sullo sviluppo delle colonie di api (soprattutto la forza delle colonie dopo l'inverno e nella primavera successiva). In futuro, verranno analizzati ancora più in dettaglio l'attività di raccolta delle api e l'accumulo con essa correlato di residui di prodotti fitosanitari. Per quanto concerne il polline, esistono già dati per il periodo marzo - giugno (a partire dal 2016) sulle quantità raccolte per colonia e le contaminazioni con sostanze attive contenute nei fitofarmaci. Inoltre, per un certo numero di campioni sono state svolte anche delle analisi melissopalinoologiche (soprattutto per l'anno 2018) per poter capire anche l'origine botanica del pollineraccolto. Ad oggi mancano informazioni sulle immissioni di principio attivo nell'arnia tramite il nettare. Per questo in futuro sono previste delle analisi sulla contaminazione delle borse mellifere (Wallner 2005, Büchler und Volkmann 2003), se possibile nell'ambito di una cooperazione (eventualmente anche tramite un PhD) con istituti all'estero.

Letteratura: Büchler, R., B. Volkmann (2003): Rückstände von Carbendazim und anderen Fungiziden im Bienenhonig aufgrund der Blütespritzung von Wintertraps. *Gesunde Pflanzen* 55 (8): 217-221. Haller, M., 2017: A monitoring study to assess mortality and development effects on honeybee colonies placed in apple orchards of South Tyrol. Bachelorarbeit an der Freien Universität Bozen. Mair, B., M. Wolf, 2017 a: Beoba ...

Inizio:	01/01/2020
Responsabile di progetto:	Manfred Wolf
Referente di progetto:	Benjamin Mair
Partner:	Ufficio Zootecnica della provincia Autonoma di Bolzano
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore:	Rip.31, Provincia di Bolzano

PF-en-T22 Studi sulla suscettibilità dell'afide lanigero (*Eriosoma lanigerum*; Hausmann) e di insetti fitofagi del melo riguardo a isolati di funghi entomopatogeni e indagini sulla loro attività biologica esercitata nei confronti degli insetti target

SP

Nell'ambito dell'attività è previsto uno studio sulla suscettibilità di alcune specie di insetti autoctoni considerati dannosi (p. es. l'afide lanigero) oppure di specie invasive come ad esempio la cimice asiatica *H. halys* (Stal). I lavori si concentrano principalmente su isolati del genere *Metarhizium* provenienti dalla collezione dell'istituto di microbiologia dell'Università di Innsbruck. In un secondo momento (in seguito ariscontro di patogenicità di isolati mediante re-isolamento su terreno nutritivo) sono previsti dei test orientativi di semi campo sull'attività biologica, confrontando i "preparati entomopatogeni", scelti tra gli isolati, con altri prodotti di riferimento. A questo scopo verranno esaminati, oltre agli isolati dalla collezione, anche prodotti formulati a base di funghi entomopatogeni già registrati. Inoltre, verranno messi a confronto metodi di lotta che agiscono attraverso meccanismi chimico-fisici oppure prodotti classici, potenzialmente indicati per la regolazione delle specie indicate i loro rispettivi stadi di sviluppo. Alcuni cenni sull'attività biologica di *M. anisopliae* sull'afide lanigero si trovano nel lavoro di Stokwe (2016) svolto in Sudafrica. Ulteriori note si apprendono dai lavori di Yousef (Yousef et al. 2018) e Jana (Jana et al. 2019) riguardanti *D. suzukii*. In quest'ultimo lavoro viene menzionato il ceppo BIPESCO 5 F52 isolato per la prima volta presso l'Istituto di microbiologia dell'Università di Innsbruck.

Letteratura: Yousef, M., E. Aranda-Valera, and E. Quesada-Moraga. 2018. Lure-and-infect and lure-and-kill devices based on *Metarhizium brunneum* for spotted wing *Drosophila* control. *Journal of Pest Science* 91: 227-235. Stokwe, Nomakholwa Faith (2016). Efficacy of entomopathogenic nematodes and fungi as biological control agents of woolly apple aphid, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (Hemiptera: Aphididae) unde ...

Inizio: 01/01/2020

Responsabile di progetto: Manfred Wolf

Referente di progetto: Martin Parth

Progetti in corso

PF-en-15-1 Indagini di laboratorio sulla biologia di *Drosophila suzukii* in condizioni diverse di temperatura, umidità relativa e supporto nutrizionale

Responsabile di progetto: Schmidt Silvia;

PF-en-17-1 Indagini e sperimentazioni sull'attacco del *Anisandrus dispar* su melo in colture intensive

In collaborazione con: GL Valutazione di Fitofarmaci

PF-en-18-1 [DROMYTAL - Controllo delle popolazioni di *Drosophila suzukii* sfruttando l'azione attrattiva dei lieviti](#)

Responsabile di progetto: Schmidt Silvia;

In collaborazione con: GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti

[Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: EFRE 2014 - 2020](#)

PF-en-18-2 L'utilizzo di reti anti-insetto monofila per il contenimento di *D. suzukii* e il loro effetto su diversi parametri di qualità delle ciliegie

Responsabile di progetto: Schmidt Silvia; Referente di progetto: Falagiarda Martina;

In collaborazione con: GL Piccoli Frutti e Drupacee

PF-en-18-3

Utilizzo dell'hydrocooling per il rallentamento dello sviluppo larvale e delle uova di *Drosophila suzukii*.

Responsabile di progetto: Schmidt Silvia; Referente di progetto: Falagiarda Martina;

PF-en-19-1

Controllo della capacità di cattura di trappole feromonalì per *Cydia pomonella* in meleti non trattati e non sottoposti a regime di confusione sessuale

Responsabile di progetto: Schmidt Silvia;

PF-en-19-2

MBW_Ph - Indagine sulla fenologia della cimice asiatica in Alto Adige

Responsabile di progetto: Schmidt Silvia; Referente di progetto: Fischnaller Steffi;

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Cooperative/Consorzi

PF-en-19-3

Palyn - Rilevamenti vegetativi e analisi di polline durante l'attività di raccolta dell'ape mellifera

Referente di progetto: Mair Benjamin;

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: MiPAAF

MB-fg-19-1

Collaborazione: APPL III - Sviluppo di contromisure per evitare nuove infezioni di Scopazzi del melo

Progetti conclusi

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).

In collaborazione con: GL Fisiologia Frutticoltura

Pf-en-16-1

Indagini su diversi parametri di qualità di fitoseidi provenienti da allevamento lanciati in campo

Nuovi Progetti

BLW-ak-20-1

*Collaborazione: Rilevamento delle cicaline e di *Cassida viridis* nelle piante officinali*

Gruppo di ricerca: Fitopatologia (Sabine Öttl)

Attività in corso

PF-ph-T11	Prove di resistenza su <i>Alternaria</i>
PF-ph-T14	Prove di difesa contro il cancro rameale (<i>Neonectria ditissima</i>)
PF-ph-T15	Screening fungicida contro l'agente della chiazzeria lenticellare (<i>Ramularia</i> sp.)
PF-ph-T2	Verifica sull'efficacia di preparati biologici per la difesa contro <i>Venturia inaequalis</i> <i>In collaborazione con: GL Agricoltura biologica</i>
Ph-T12	Prove di difesa contro il Colpo di fuoco batterico in laboratorio ed in serra Responsabile di progetto: Marschall Klaus;
PF-mo-T6	<i>Collaborazione: Prodotti alternativi contro il colpo di fuoco batterico</i>

Attività sospese

PF-ph-T13	Monitoraggio e ricerche sulla resistenza a vari fungicidi (<i>Venturia inaequalis</i>)
-----------	--

Attività concluse

PF-en-13-1	Esame in campo sull'efficacia di diverse tecniche di mitigazione della deriva Responsabile di progetto: null; <i>In collaborazione con: GL Laboratorio per Residui e Contaminanti</i>
------------	---

Progetti in corso

PF-ph-16-1	Valutazione delle risorse genetiche del melo alla resistenza contro l'agente della caduta delle foglie (<i>Marssonina coronaria</i>) <i>In collaborazione con: GL Pomologia</i>
PF-ph-18-2	Indagini sulla comparsa di fumaggini
PF-ph-19-1	Caratterizzazione genetica dell'agente patogeno del marciume lenticellare asciutto
PF-ph-19-2	Indagine sulla presenza di virus nelle coltivazioni di ciliegio
PF-ph-19-3	Studio sull'efficacia dei prodotti fitosanitari Scholar® und Tecto SC® nel trattamento post-raccolta delle mele <i>In collaborazione con: GL Conservazione e Biologia del Post-raccolta</i>
PF-ph-19-4	<i>Alternaria III - Studio delle relazioni che intercorrono tra un attacco di Alternaria e fattori fisiologici della pianta. ALTERNARIA III</i> Responsabile di progetto: Marschall Klaus; Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Cooperative/Consorzi

OB-ök-19-2 *Collaborazione: Regolazione delle fumaggini nella produzione biologica delle mele*

Progetti conclusi

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

Responsabile di progetto: Innerebner Gerd;

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

Responsabile di progetto: Marschall Klaus;

In collaborazione con: GL Conservazione e Biologia del Postraccolta, GL Virologia e diagnostica

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

Responsabile di progetto: Marschall Klaus;

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Cooperative/Consorzi

PF-ph-18-1 Ricerche sul cancro del castagno

Responsabile di progetto: Marschall Klaus;

PF-mo-11-2 *Collaborazione: Strategie di difesa contro l'*alternaria alternata*. Popolazioni con una minor sensibilità all' Iprodione*

Nuovi Progetti

LM-la-20-5 *Collaborazione: Studio preliminare per la fattibilità di disinfezione della superficie della mela tramite l'impiego di ozono*

Gruppo di ricerca: Valutazione di Fitofarmaci (Gerd Innerebner)

Attività in corso

PF-mo-T1 Studi sull'efficacia di nuovi principi attivi

Responsabile di progetto: Rizzolli Werner;

PF-mo-T2 Controllo dell'attacco da ticchiolatura in pieno campo tramite piante spia

Responsabile di progetto: Rizzolli Werner;

PF-mo-T3 Controllo dell'attacco di ticchiolatura in pieno campo tramite tesi - testimone

Responsabile di progetto: Rizzolli Werner;

PF-mo-T4 Rilievo dello stadio fenologico frutto - germoglio in pieno campo

Responsabile di progetto: Rizzolli Werner;

PF-mo-T5 Quanto influisce la formulazione del prodotto sulle caratteristiche del principio attivo

Responsabile di progetto: Rizzolli Werner;

PF-mo-T6	Prodotti alternativi contro il colpo di fuoco batterico Responsabile di progetto: Rizzolli Werner; <i>In collaborazione con: GL Fitopatologia</i>
PF-mw-T1	Esame di diversi formulati sperimentali di nuovo sviluppo e/o di prodotti commerciali per il controllo di parassiti e fitofagi
PF-mw-T3	Monitoraggio sulla presenza di <i>Scaphoideus titanus</i>
PF-mw-T4	Ricerca sull'efficacia biologica degli ugelli antideriva nei trattamenti in viticoltura, a confronto con gli ugelli Albus standard
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 Referente di progetto: Spitaler Urban;
KW-sa-T2	<i>Collaborazione: Esame enologico di fitofarmaci</i>
OB-la-T7	<i>Collaborazione: 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 (marci)</i>
PF-en-T15	<i>Collaborazione: Monitoraggio dell'attività di volo e della dinamica di popolazione delle popolazioni selvatiche di <i>Drosophila suzukii</i> nel territorio altoatesino</i>
PF-en-T16	<i>Collaborazione: Strategie di difesa da <i>Drosophila suzukii</i> su diverse colture ospiti</i>

Progetti in corso

PF-mo-19-1	Verifica della qualità dell'applicazione con diverse irroratrici di differenti altezze Responsabile di progetto: Rizzolli Werner; <i>In collaborazione con: GL Laboratorio per Residui e Contaminanti</i>
PF-mo-19-2	Valutazione di una macchina per l'iniezione diretta di prodotti fitosanitari Responsabile di progetto: Rizzolli Werner;
PF-mw-14-1	Realizzazione di un impianto pilota per l'applicazione stazionaria di fitofarmaci <i>In collaborazione con: GL Fisiologia e Tecniche colturali</i>
PF-ph-17-1	Valutazione di diversi possibili approcci applicabili per il rinnovo di vigneti soggetti a virosi <i>In collaborazione con: GL Fisiologia e Tecniche colturali, GL Virologia e diagnostica</i>
OE-wa-18-2	<i>Collaborazione: L'influenza di frazioni specifici di lieviti inattivati all'aumento della maturazione fenolica e intensità aromatica del vino</i>
PF-en-17-1	<i>Collaborazione: Dispar - Indagini e sperimentazioni sull'attacco del <i>Anisandrus dispar</i> su melo in colture intensive</i>

WB-ap-16-2	Collaborazione: Sostenimento delle rese in vigneti con presenza di virus
WB-ap-17-1	Collaborazione: Acini verdi in grappoli di Traminer aromatico
WB-pa-19-1	Collaborazione: Sviluppo di una nuova tecnica per l'applicazione di prodotti fitosanitari in viticoltura
WB-rp-18-1	Collaborazione: Risanare viti con Mal dell'Esca

Progetti conclusi

PF-mo-11-2	Strategie di difesa contro l'alternaria alternata. Popolazioni con una minor sensibilità all'Iprodione Responsabile di progetto: Rizzolli Werner; <i>In collaborazione con: GL Fitopatologia, GL Laboratorio per Residui e Contaminanti</i>
PF-mo-13-1	Strategie per la regolazione dell'oidio del melo in Val Venosta Responsabile di progetto: Rizzolli Werner;
PF-mo-15-1	Fosfonato di potassio- residuo in diversi parti della pianta con differenti strategie d'impiego. Responsabile di progetto: Rizzolli Werner; <i>In collaborazione con: GL Analisi terreni e Organi Vegetali</i>

Nuovi Progetti

PF-mp-20-1 Strategie di controllo contro Monilia nella coltivazione di albicocche e filogenesi di Monilia nelle drupacee

SP	Difesa integrata
<p>Monilia colpisce i rami e la frutta. I principali patogeni sono Monilia laxa, Monilia fructigena e Monilia fructicola. In frutticoltura commerciale vengono regolarmente eseguiti trattamenti fitosanitari per contrastare il fungo. In Alto Adige non si sa esattamente quali resistenze esistono e quale specie e ceppi sono presenti. L'obiettivo nei prossimi anni è testare vari fungicidi per la loro efficacia contro Monilia in campo. Inoltre, verranno raccolti ceppi di Monilia provenienti da tutto l'Alto Adige. Questi ceppi verranno conservati al Centro di Sperimentazione Laimburg. I patogeni verranno identificati e verranno testate eventuali resistenze. La Monilia fructicola è stata rilevata per la prima volta in Europa nel 2001. La diffusione del patogeno in Alto Adige è sconosciuta. I ceppi raccolti verranno anche usati per collezionare informazioni sulla presenza della Monilia fructicola in Alto Adige.</p> <p>Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni</p> <p>Responsabile di progetto: Gerd Innerebner</p> <p>Referente di progetto: Urban Spitaler</p>	

PF-mp-20-2 Strategie di difesa da 'Drosophila suzukii' su drupacee e piccoli frutti

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

Il moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*) è un parassita molto importante nella coltivazione di drupacee e piccoli frutti. L'uso di reti, una migliore igiene del campo e l'uso di fitofarmaci hanno ridotto i danni. Tuttavia, il moscerino dei piccoli frutti causa ancora gravi danni economici in Alto Adige che portano a un aumentato uso di insetticidi. Nell'ambito di quest'attività si esamina l'efficacia e la modalità di azione di insetticidi di nuovo sviluppo e di insetticidi autorizzati nei confronti di *Drosophila suzukii*.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Gerd Innerebner

Referente di progetto: Urban Spitaler

PF-mp-20-3 OG Pflanzenschutz - Diminuzione dell'inquinamento delle acque lavaggio delle irroratrici, progetto ELER OG "Difesa delle Piante"

SP Risorse naturali

Sviluppo di Piani di applicazione regionali (interaziendale e aziendale) per la riduzione dell'inquinamento delle acque, con focus su nuovi metodi per il lavaggio delle irroratrici.

Inizio: 01/01/2017, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Gerd Innerebner

Partner: LP: Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi SBB. Partner: Fondazione Edmund Mach, Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau, Coop. Roen, agricoltori

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: ELER

PF-mp-20-4 Sistemi per la gestione dei reflui

SP Risorse naturali, Difesa integrata

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Gerd Innerebner

PF-mp-20-5 Fosfonati in vivai

SP

In collaborazione con un vivaista selezionato, verranno inseriti in un ciclo di produzione biennale portainnesti con un tasso alto di fosfiti e impiantati. Successivamente verrà analizzata la presenza di eventuali residui.

Inizio: 01/01/2020, durata 5 anni

Responsabile di progetto: Gerd Innerebner

Referente di progetto: Klaus Marschall

In collaborazione con: GL Boden- und Pflanzenanalysen

Partner: Un vivaista selezionato

OB-ök-20-2

Collaborazione: Comportamento residuale dei fosfonati nella produzione di mele destinate alla produzione biologica e di alimenti per bambini

Gruppo di ricerca: Virologia e diagnostica (Yazmid Reyes-Dominguez)

Attività in corso

PF-vi-T1	Controlli fitosanitari per la certificazione del materiale di moltiplicazione del melo
PF-vi-T2	Controlli fitosanitari sul materiale di propagazione della vite
PF-vi-T3	Controlli virologici per la vaiolatura virale (Sharka) delle drupacee
PF-vi-T4	Laboratorio diagnostico per le malattie delle piante e per gli organismi da quarantena
PF-vi-T5	Laboratorio per l'accertamento degli agenti di malattia nelle piante e nei frutti
PF-vi-T6	Accertamento e identificazione del batterio <i>Erwinia amylovora</i>
PF-vi-T7	Diagnostica biomolecolare per organismi da quarantena, fitoplasmosi e virosi
PF-en-T2	<i>Collaborazione: Determinazione e diagnosi, su campioni vegetali, dei parassiti e delle malattie presenti - informazioni e consigli sulle misure di difesa da adottare</i>
WB-ks-T5	<i>Collaborazione: Selezione di popolazioni sane da vecchi impianti non clonali</i>

Progetti in corso

PF-ph-17-1	<i>Collaborazione: Valutazione di diversi possibili approcci applicabili per il rinnovo di vigneti soggetti a virosi</i>
------------	--

Progetti conclusi

PF-ph-15-1	<i>Collaborazione: Ricerca sul marciume del cuore su Red Delicious</i>
------------	--

Nuovi Progetti

LM-la-20-5	<i>Collaborazione: Studio preliminare per la fattibilità di disinfezione della superficie della mela tramite l'impiego di ozono</i>
------------	---

Gruppo di ricerca: Biodiversità e Tossicologia Ambientale (Klaus Marschall)

Attività in corso

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

In collaborazione con: GL Laboratorio per Residui e Contaminanti

Nuovi Progetti

PF-bu-20-1 Utilizzo e caratterizzazione dei campionatori passivi come strumento di indagine dell'inquinamento da fitofarmaci nelle acque superficiali.

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

Da quanto emerso dal Rapporto nazionale pesticidi nelle acque pubblicato ad aprile 2018 in Provincia di Bolzano il livello di contaminazione delle acque superficiali risulta superiore ai limiti di qualità ambientale per 5 punti di campionamento su 17. Si ha la presenza di residui in tutti i 94,1% punti e nel 66,3% dei campioni. Complessivamente sono state rinvenute 43 sostanze. Nell'ambito dello studio delle probabili vie di contaminazione delle acque in uno dei punti del territorio provinciale che superava i limiti di qualità ambientale, si è deciso di acquistare dei campionatori passivi. I campionatori passivi possono svolgere un ruolo prezioso nel monitoraggio della qualità dell'acqua (Direttiva quadro sulle acque 2000/60 / CE). Nuovi metodi di monitoraggio quali il campionamento passivo e altri strumenti appaiono promettenti per applicazioni future, per cui il loro sviluppo dovrebbe essere incentivato (Direttiva 2013/39/UE). Esistono varie tipologie di campionatori passivi, i Polar organic chemical integrative samplers (POCIS), risultano essere tra i campionatori maggiormente utilizzati per il monitoraggio di sostanze chimiche organiche polari (Ibrahim et al., 2013). Per utilizzare i POCIS come strumenti analitici quantitativi per la determinazione della CTWA (concentrazione media ponderata nel tempo), risulta fondamentale conoscere il tasso di campionamento R_s relativo ad ogni fitofarmaco oggetto d'analisi. Purtroppo, attualmente gli R_s dei POCIS sono stati determinati solo per alcuni fitofarmaci (Alvarez et al., 2004, Mazzella et al. 2007; Togola and Budzinski 2007; Arditoglou and Voutsas 2008; Li et al. 2011, Ibrahim et al., 2013) e con notevoli differenze a seconda degli studi condotti. Risulta quindi interessante sviluppare ulteriormente questa tecnica, in modo da poterla utilizzare per analisi quantitative di potenziali inquinanti presenti nelle acque superficiali.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Klaus Marschall

In collaborazione con: GL Labor für Rückstände und Kontaminanten

Partner: Laboratorio Residui e contaminanti

Settore: Genomica Applicata e Biologia Molecolare (Thomas Letschka)

Gruppo di ricerca: Genomica funzionale (Katrin Janik)

Attività in corso

PF-en-T18 Collaborazione: Indagini sulla presenza nei frutteti di specie di insetti autoctoni e invasivi e sui danni da essi causati

Progetti in corso

MB-fg-18-1 Capire e migliorare i meccanismi di resistenza contro gli Scopazzi del melo

MB-fg-19-1 APPL III - Sviluppo di contromisure per evitare nuove infezioni di Scopazzi del melo

In collaborazione con: GL Pomologia, GL Entomologia

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Cooperative/Consorzi

LCH-am-19-4 Collaborazione: MEIDEPI - Indagine metabolomica per il rilevamento precoce delle infezioni da *Phytoplasma*

Gruppo di ricerca: Genomica per il Miglioramento Genetico (Thomas Letschka)

Attività in corso

MB-gb-T1 Selezione di cultivar di melo assistita da marcatori (MAS)

In collaborazione con: GL Pomologia

MB-zg-T2 Fingerprinting genetico di cultivars e portainnesti di melo e vite

In collaborazione con: GL Pomologia, GL Varietà e Materiale di propagazione Viticola

Progetti in corso

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

In collaborazione con: GL Fisiologia e Tecniche colturali, GL Vinificazione e Tecniche Viticole

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Euregio

MB-zg-18-1 APPECARE - Curare l'allergia ai pollini di betulla mangiando mele

In collaborazione con: GL Pomologia

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Interreg V 2014 - 2020

LCH-am-19-2	Collaborazione: RIGOMIC - Comprensione dei meccanismi di resistenza alla peronospora e oidio in vite mediante approcci omici
LMB-mb-19-1	Collaborazione: Studio di fattibilità: Identificazione di batteri propionici e altri batteri dannosi nel latte crudo con la tecnologia MALDI TOF
LMB-mb-19-2	Collaborazione: Studio di fattibilità: Metodo rapido per la rilevazione di batteri propionici e altri batteri dannosi nel latte crudo

Settore: Orticolura (Helga Salchegger)

Gruppo di ricerca: Orticolura (Helga Salchegger)

Attività in corso

GB-zb-T1	Cura della serra tropicale dimostrativa Responsabile di progetto: Stuefer Florian;
GB-zb-T2	Conduzione del giardino delle rose Responsabile di progetto: Stuefer Florian;
GB-zb-T3	Conduzione del giardino dimostrativo Responsabile di progetto: Stuefer Florian;
GB-zb-T4	Cura dell'orto rurale Responsabile di progetto: Stuefer Florian;

Progetti in corso

GB-gb-19-1	Confronto di <i>Pelargonium peltatum</i> (geranio pendente) Responsabile di progetto: Stuefer Florian;
GB-gb-19-2	Aumento della biodiversità negli inverdimenti estensivi Responsabile di progetto: Stuefer Florian;

Progetti sospesi

SK-zb-16-2	Verde verticale Responsabile di progetto: Stuefer Florian;
------------	---

Progetti conclusi

GB-gb-18-1	Balkon+Schatten - Piante per il balcone e la terrazza che amano l'ombra o la penombra
------------	---

Responsabile di progetto: Stuefer Florian;

Progetto finanziato da terzi;

Nuovi Progetti

GB-gb-20-1 Biodiversità sul balcone e sul terrazzo: ortaggi, erbe aromatiche, fiori come fonte di cibo per le api e altri insetti.

VA

La biodiversità è un tema importante per il grande pubblico e molti vogliono dare un loro contributo in questa direzione. Balconi e terrazze sono adatti a questo tema, naturalmente su piccola scala. A questo scopo, molte specie e varietà sono state inserite dai giardinieri altoatesini nella selezione di piante per aiuole e balconi. A volte c'è notevole incertezza da parte del giardiniere nel dare consulenza nella vendita al dettaglio. Questo lavoro di comparazione può fornire chiarezza. Grazie alla presentazione di piante di diversa origine, ogni giardiniere può fare un confronto tra le singole specie e varietà. Con riferimento alle caratteristiche in termini di resistenza agli agenti atmosferici, resistenza alle malattie e comportamento di fioritura durante l'estate, le piante saranno testate all'aperto e i risultati saranno presentati in occasione della Giornata dei Giardinieri a settembre. Scopo del progetto è fornire al giardiniere una base per la consulenza e per dare la possibilità di informare il pubblico durante la presentazione. - Presentazione al pubblico a metà luglio con documentazione e feedback. - Presentazione per i giardinieri a fine agosto. Procedimento: Acquisizione dello stato attuale delle conoscenze in collaborazione con i giovani vivaisti che forniscono vivai altoatesini e prove sperimentali sulle piante.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Helga Salchegger

Partner: Scuola professionale per la frutticoltura, viti-, orti- e floricoltura Laimburg e Associazione Floricoltori dell' Alto Adige

Istituto di Chimica Agraria e Qualità Alimentare

Direttore: Aldo Matteazzi

Settore: Laboratorio per Nutrizione Piante ed Analisi foraggi (Aldo Matteazzi)

Gruppo di ricerca: Analisi terreni e Organi Vegetali (Aldo Matteazzi)

Attività in corso

Bo-T6	Analisi di fertilizzanti
BIFr-T1	Analisi di organi vegetali (foglie, fiori, gemme, radici, aghi, legno, raspi, piccioli, rami)
BIFr-T2	Analisi dei frutti
BIFr-T5	Prognosi del calcio in Luglio e analisi frutti in autunno (Programma di Monitoraggio in Frutticoltura)
BIFr-T6	Assistenza individuale finalizzata alla soluzione di problemi di nutrizione delle piante
BIFr-T7	Controllo continuo della qualità attraverso la partecipazione a ring-test in Italia (S.I.L.P.A.), Austria (ALVA) e Olanda (IPE)
Bo-T1	Analisi del terreno
Bo-T10	Analisi del fosfito 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 <i>In collaborazione con: GL Analisi foraggi</i>
Bo-T2	Analisi di substrati
Bo-T3	Analisi di acque per l'irrigazione di vario tipo
Bo-T4	Analisi sulla presenza di metalli pesanti
Bo-T5	Analisi dei fanghi di depurazione e dei compost
Bo-T7	Consigli sulla concimazione in frutti- viti- orticoltura, per la foraggicoltura e le colture arative
Bo-T8	Programma di Monitoraggio in Frutticoltura in collaborazione con il Centro di Consulenza dell'Alto Adige S.B.R (ex-Programma N-min)
Bo-T9	Assistenza individuale, finalizzata alla soluzione di problemi sulla nutrizione delle piante
PF-en-17-T1	<i>Collaborazione: Apistox II - Indagini sull'influenza di diversi fattori sullo sviluppo delle famiglie dell'ape mellifera nel Alto Adige (2017-2019)</i>

Progetti in corso

<i>GB-dü-17-1</i>	<i>Collaborazione: Valutazione dell' influsso di diversi concimazioni con Azoto sulla stagionabilità di diverse varietà di patate</i>
<i>OB-bd-17-1</i>	<i>Collaborazione: Prova di concimazione con concimi organici ed organo-minerali in frutticoltura</i>
<i>OB-bd-18-1</i>	<i>Collaborazione: Assorbimento di concimi foliari su base di borato di potassio</i>
<i>OB-ök-09-1</i>	<i>Collaborazione: Utilizzo di concimi organici ed ammendanti in pieno campo</i>
<i>OB-ök-09-2</i>	<i>Collaborazione: Comportamento dei residui di diversi insetticidi biologici sulle mele e nel vino</i>
<i>WB-ap-16-1</i>	<i>Collaborazione: Sistemi di allevamento per il Pinot nero</i>
<i>WB-ap-16-2</i>	<i>Collaborazione: Sostenimento delle rese in vigneti con presenza di virus</i>
<i>WB-ap-17-1</i>	<i>Collaborazione: Acini verdi in grappoli di Traminer aromatico</i>
<i>WB-pa-18-2</i>	<i>Collaborazione: Wood-up - Valorizzazione della filiera di gassificazione di biomasse legnose per l'energia, la fertilità del suolo e la mitigazione dei cambiamenti climatici</i>

Progetti conclusi

<i>PF-mo-15-1</i>	<i>Collaborazione: Fosfonato di potassio- residuo in diversi parti della pianta con differenti strategie d'impiego.</i>
-------------------	---

Nuovi Progetti

<i>OB-ök-20-2</i>	<i>Collaborazione: Comportamento residuale dei fosfonati nella produzione di mele destinate alla produzione biologica e di alimenti per bambini</i>
<i>PF-mp-20-5</i>	<i>Collaborazione: Fosfonati in vivai</i>

Gruppo di ricerca: Analisi foraggi (Evelyn Soini)

Attività in corso

Fu-T1	Analisi di foraggi secchi Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T2	Analisi di foraggi freschi Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T3	Analisi di insilati d'erba e mais Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T4	Analisi di mangimi concentrati Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T5	Microscopia dei foraggi

	Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T6	Assistenza individuale finalizzata alla soluzione di problemi nel campo della nutrizione delle piante Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T7	Controllo continuo della qualità attraverso la partecipazione a ring-test Austria (ALVA) e Germania (IAG) Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T8	Valutazioni sullo sviluppo della qualità dei foraggi del primo taglio Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Fu-T9	Elaborazione di curve di taratura NIRS per l'analisi non distruttiva di diversi tipi di foraggi Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
<i>BLW-ab-T1</i>	<i>Collaborazione: Prove varietali di silomais</i>
<i>BLW-gw-T5</i>	<i>Collaborazione: Valutazione della qualità del foraggio al primo sfalcio</i>
<i>BLW-gw-T6</i>	<i>Collaborazione: Valutazione e consulenza varietale di specie foraggiere</i>
<i>BLW-gw-T7</i>	<i>Collaborazione: Influenza della siccità su diverse intensità d'utilizzo</i>
<i>Bo-T12</i>	<i>Collaborazione: Accredimento del Laboratorio in conformità alla Norma ISO IEC 17025 – Aggiornamento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità</i>

Progetti in corso

<i>BLW-gw-16-2</i>	<i>Collaborazione: Effetto della concimazione con liquame o letame sulla composizione floristica di prati permanenti in aree Natura 2000</i>
<i>BLW-gw-17-1</i>	<i>Collaborazione: Effetto del ricaccio sull'andamento della qualità del foraggio dei prati stabili</i>
<i>BLW-gw-18-1</i>	<i>Collaborazione: Ottimizzazione del miscuglio KG</i>
<i>BLW-gw-19-1</i>	<i>Collaborazione: Systemvergleich - Confronto di sistemi per l'allevamento di animali da latte (Foraggicoltura)</i>
<i>BLW-gw-19-3</i>	<i>Collaborazione: Effetto dell'intensità gestionale sui rapporti di concorrenza tra le specie più frequenti di prati permanenti con ricchezza floristica intermedia</i>

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 Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo; <i>In collaborazione con: GL Foraggicoltura</i>
---------	---

Progetti conclusi

Fu-17-1 NIRS-GFST - Calibrazione NIR per foraggi altoatesini
Responsabile di progetto: Matteazzi Aldo;
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Altre imprese private

Nuovi Progetti

BLW-gw-20-4 Collaborazione: Rilevamento di dati per la futura validazione di indici di siccità basati su dati satellitari di SENTINEL

Settore: Microbiologia Molecolare (Andreas Putti)

Gruppo di ricerca: Microbiologia alimentare (Andreas Putti)

Attività in corso

KW-lb-T3 Prevenzione e gestione delle fermentazioni stentate o arrestate
In collaborazione con: GL Tecnologia e Trasferimento Conoscenze

LMB-mb-T1 Esecuzione di analisi microbiologiche per clienti esterni e per i gruppi di lavoro del Centro di Sperimentazione Laimburg

Progetti in corso

LMB-mb-18-1 Implementazione e sviluppo di una banca dati per l'identificazione tramite MALDI TOF di *Brettanomyces bruxellensis*, *S.cerevisiae* e batteri lattici nel vino e nella birra.

LMB-mb-18-2 MALDI TOF - Creazione metodica

LMB-mb-18-3 Introduzione di un nuovo metodo per l'identificazione di microorganismi in frutta e verdura
In collaborazione con: GL Trasformazione dei Prodotti Ortofrutticoli

LMB-mb-19-1 Studio di fattibilità: Identificazione di batteri propionici e altri batteri dannosi nel latte crudo con la tecnologia MALDI TOF
In collaborazione con: GL Genomica per il Miglioramento Genetico

LMB-mb-19-2 Studio di fattibilità: Metodo rapido per la rilevazione di batteri propionici e altri batteri dannosi nel latte crudo
In collaborazione con: GL Genomica per il Miglioramento Genetico

LM-fd-19-1 Collaborazione: Trasformazione di ortaggi per fermentazione a scopo conservazione e valorizzazione dei sottoprodotti

LM-fp-19-2 Collaborazione: Trasformazione di ortaggi in succhi acidificati e pastorizzati

Progetti sospesi

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

LM-fp-18-4 Collaborazione: FiltrArt - Innovazione di processo nella filtrazione del succo di mela

Progetti conclusi

LM-fp-18-1 Collaborazione: SuFra - Studio di aspetti tecnologici, igienico sanitari e qualitativi del succo di fragole

LM-fp-18-2 Collaborazione: Studio dei parametri di stabilità della purea di castagne

OB-fp-17-4 Collaborazione: SeSaDIC - Testurizzazione di mela essiccata mediante decompressione istantanea controllata (DIC)

Nuovi Progetti

LM-fd-20-3 Collaborazione: La fermentazione come valore aggiunto per gli alimenti regionali nella ristorazione

LM-la-20-5 Collaborazione: Studio preliminare per la fattibilità di disinfezione della superficie della mela tramite l'impiego di ozono

Settore: Chimica Alimentare (Peter Robatscher)

Gruppo di ricerca: Laboratorio per Aromi e Metaboliti (Peter Robatscher)

Attività in corso

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

Progetti in corso

LCH-am-19-1 EUREGIO-EFH - EUREGIO-EFH - Ambiente, Alimenti e Salute

Referente di progetto: Oberhuber Michael;

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Euregio

LCH-am-19-2 Comprensione dei meccanismi di resistenza alla peronospora e oidio in vite mediante approcci omici

Referente di progetto: Chitarrini Giulia;

- In collaborazione con: GL Genomica per il Miglioramento Genetico*
- LCH-am-19-3 Ottimizzazione del metodo analitico per gli acidi grassi ciclopropanici (CPFA) in latte associati alla presenza di insilati nella dieta delle bovine
Referente di progetto: Eisenstecken Daniela;
In collaborazione con: GL Foraggicoltura, GL Trasformazione dei Prodotti Ortofrutticoli
- LCH-am-19-4 Indagine metabolomica per il rilevamento precoce delle infezioni da Phytoplasma
Referente di progetto: Chitarrini Giulia;
In collaborazione con: GL Genomica funzionale
- LCH-am-19-5 Monitoraggio della clorofilla e dei suoi prodotti di degrado per predire con metodi non distruttivi la qualità post-raccolta nelle mele
In collaborazione con: GL Conservazione e Biologia del Postraccolta
- LCH-am-19-6 Analisi aromatiche in mele altoatesine
Referente di progetto: Chitarrini Giulia;
In collaborazione con: GL Conservazione e Biologia del Postraccolta, GL Scienze Sensoriali
- LQ-16-am-3 **Techpark UMWELT - Determinazione dell' origine delle mele con analisi isotopiche dello Stronzio**
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Rip.34, Provincia di Bolzano
- AQ-va-19-6 *Collaborazione: Studio preliminare: Popolazione di partenza di pesci regionali di allevamento con garanzia certificata di origine*
- KW-fd-17-1 *Collaborazione: Cidre - Valutazione di tre tipi di lieviti di vino per la produzione di vino di mele e sidro*
- KW-fd-17-4 *Collaborazione: Apricot - Valutazione della qualità di acquaviti di albicocca ottenute da cultivar differenti*
- KW-fd-17-5 *Collaborazione: Plum - Valutazione della qualità di acquaviti di prugna ottenute da differenti varietà*
- KW-fd-17-6 *Collaborazione: Bier - Valutazione di 10 varietà d'orzo per la produzione di birra artigianale*
- LM-fd-18-1 *Collaborazione: AperMead - Sviluppo bevanda aperitivo base miele e frutta*
- LM-fd-19-2 *Collaborazione: SNQTY - Prove di fermentazione del sidro con diverse fonti nutrizionali*
- OE-vw-19-1 *Collaborazione: L'impatto del raspo presente durante la vinificazione in rosso sul potenziale d'invecchiamento del Pinot Nero*
- PF-en-18-1 *Collaborazione: DROMYTAL - Controllo delle popolazioni di Drosophila suzukii sfruttando l'azione attrattiva dei lieviti*
- WB-pa-18-1 *Collaborazione: PinotBlanc - Valorizzazione del Pinot bianco nella viticoltura alpina*

WB-pa-18-2 *Collaborazione: Wood-up - Valorizzazione della filiera di gassificazione di biomasse legnose per l'energia, la fertilità del suolo e la mitigazione dei cambiamenti climatici*

Progetti conclusi

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

In collaborazione con: GL Conservazione e Biologia del Postraccolta

OB-fp-17-4 *Collaborazione: SeSaDIC - Testurizzazione di mela essiccata mediante decompressione istantanea controllata (DIC)*

WB-ks-04-1 *Collaborazione: Selezione di cloni autoctoni di Traminer aromatico con buone caratteristiche qualitative*

Nuovi Progetti

LCH-am-20-1 MetaMarker - Metabolomica: analisi dati per una migliore comprensione nel campo della qualità alimentare, interazione pianta-patogeno ed identificazione di marcatori

QU

Attraverso un approccio metabolomico, siamo in grado di valutare la qualità di un alimento e di determinare un suo profilo che può distinguerlo nel mercato. Allo stesso tempo la metabolomica ci permette di identificare marcatori biologici in organi vegetali potenzialmente utili nella lotta contro le maggiori malattie legate alle colture agricole. La generazione di un numero elevato di dati derivanti dalle piattaforme analitiche rende indispensabile un accurato e consapevole trattamento delle informazioni. Per estrarre in maniera corretta e coerente i dati a partire da analisi di tale complessità, sono infatti necessarie consolidate conoscenze di statistica, biostatistica e chemometria. Il progetto è volto allo studio, sviluppo ed applicazione di nuovi modelli statistici e bioinformatici incluso la statistica di base per accrescere il livello scientifico dei risultati prodotti con tecnologie di grande rilevanza.

Letteratura: Bernillon S., Biais B., Deborde C., Maucourt M., Cabasson C., Gibon Y., Hansen T.H., Husted S., de Vos R.C.H., Mumm R et al.: Metabolomic and elemental profiling of melon fruit quality as affected by genotype and environment. *Metabolomics* (2013). doi: 10.1007/s11306-012-0429-1 Chitarrini G., Soini E., Riccadonna S., Franceschi P., Zulini L., Masuero D., Vecchione A., Stefanini M., Di Gaspero G., ...

Inizio: 11/02/2019, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Peter Robatscher

Referente di progetto: Nikola Dordevic

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Rip.34, Provincia di Bolzano

LCH-am-20-2 HEUMILCH - HEUMILCH - Marcatori chimici del latte associati alla presenza di insilati nella dieta delle bovine

QU

Il settore lattiero-caseario è un motore economico importante dell'agricoltura montana dell'Alto Adige. E proprio nell'innovativa filiera del latte-fieno, per la produzione del quale è vietato l'uso di insilati nella dieta delle bovine, si colloca questo progetto. Al momento non vi sono metodi analitici in grado di rilevare, nel latte, l'uso di insilati

di erba e mais nella razione delle bovine. Il progetto HEUMILCH mira a sviluppare un metodo affidabile per la distinzione tra latte standard e latte-fieno, a garanzia della genuinità del prodotto. L'esito si potrà ottenere rilevando gli acidi grassi ciclopropanici nel latte, che sono stati individuati nel latte di bovine alimentate con insilati, ma non nel latte-fieno. La ricerca di eventuali nuovi marcatori chimici rilevabili mediante spettrometria di massa ad alta risoluzione e naso elettronico arricchirà ulteriormente il progetto. Verranno inoltre testati metodi rapidi per lo screening di latte fieno per poter individuare eventuali non conformità nella produzione e per mettere a punto un metodo praticabile da integrare nel sistema del controllo della qualità del latte-fieno.

Letteratura: Caligiani, A.; Marseglia, A.; Palla, G. An overview on the presence of cyclopropane fatty acids in milk and dairy products. *J Agric Food Chem.* 2014, 62(31), 7828-7832. Caligiani, A.; Nocetti, M.; Lolli, V.; Marseglia, A.; Palla, G. Development of a Quantitative GC-MS Method for the Detection of Cyclopropane Fatty Acids in Cheese as New Molecular Markers for Parmigiano Reggiano Authentication. *J A ...*

Inizio: 01/01/2019, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Daniela Eisenstecken

In collaborazione con: GL Obst- und Gemüseverarbeitung, GL Grünlandwirtschaft

Partner: Federazione Latterie Alto Adige Libera Università di Bolzano

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: EFRE 2014 - 2020

LCH-am-20-3 MIRNAGREEN - Scale-up di processo e caratterizzazione chimica e funzionale di estratti vegetali arricchiti di micronutrienti con proprietà antinfiammatorie (sRNA).

QU

Il progetto è una collaborazione (ricerca industriale) tra la Mirnagreen Srl, start-up nel NOI Techpark, e il Centro di Sperimentazione Laimburg. Il progetto ha tre obiettivi principali: 1. Dimostrazione della scalabilità industriale del processo estrattivo di sRNA vegetali in linea pre-pilota. 2. Caratterizzazione chimico-fisica degli estratti e sviluppo di un protocollo per l'arricchimento selettivo di sRNA bioattivi. 3. Sviluppo di un test diagnostico dell'efficacia immunomodulante degli estratti a base di sRNA, rapido ed economico, sostitutivo del test clinico. Il progetto viene finanziato dalla Provincia Autonoma di Bolzano, Legge 14 ricerca industriale.

Letteratura: Duccio Cavalieri, Lisa Rizzetto, Noemi Tocci, Damariz Rivero, Elisa Asquini, Azeddine Si-Ammour, Elena Bonechi, Clara Ballerini, Roberto Viola. Plant microRNAs as novel immunomodulatory agents. *Scientific reports*, 6:25761. DOI: 10.1038/srep25761.

Inizio: 14/01/2019, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Peter Robatscher

Referente di progetto: Michael Oberhuber

Partner: Mirnagreen Srl

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Provincia Autonoma di Bolzano

LM-fd-20-2

Collaborazione: Caratteristiche tecnologiche, microbiologiche e fisiche nella produzione di sidro di qualità in Alto Adige

LM-fd-20-3 *Collaborazione: La fermentazione come valore aggiunto per gli alimenti regionali nella ristorazione*

LM-se-20-3 *Collaborazione: Misura della qualità di mele della varietà "Golden Delicious"*

OE-wa-20-1 *Collaborazione: L'effetto della grandine sulla qualità del vino*

Gruppo di ricerca: Laboratorio per Residui e Contaminanti (Andrea Lentola)

Attività in corso

LCH-rk-T1 Accredитamento del Laboratorio Residui e Contaminanti in conformità alla Norma ISO IEC 17025:2017 – Aggiornamento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità

Rü-T4 Analisi per l'attività svolta dalle varie sezioni del Centro Sperimentale(Entomologia, Conservazione ecc.)

Rü-T6 Analisi di campioni per privati

Rü-T7 Partecipazione a ring-test internazionali della COOP Italia per il controllo della qualità

Rü-T8 Accredитamento del Laboratorio Residui in conformità alla Norma ISO IEC 17025: 2005 – Aggiornamento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità

KW-sa-T2 *Collaborazione: Esame enologico di fitofarmaci*

OB-ök-T11 *Collaborazione: Quali provvedimenti possono ridurre i residui da antiparassitari chimici sulla frutta prodotta in modo biologico?*

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

Attività sospese

Rü-T1 Analisi per le grosse catene commerciali (COOP)
Responsabile di progetto: Santer Johann;

Rü-T2 Programma residuale per le Cooperative frutticole e le loro associazioni(DSO)
Responsabile di progetto: Santer Johann;

Attività concluse

Rü-T3 Analisi commissionate da AGRIOS
Responsabile di progetto: Santer Johann;

Rü-T5 Ricerca su curve di degrado
Responsabile di progetto: Santer Johann;

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

Progetti in corso

LCH-rk-19-1	Aggiornamento dei metodi per la quantificazione di pesticidi su matrici alimentari e vegetali secondo la norma EN 15662
LCH-rk-19-2	Messa a punto e accreditamento di metodi per l'analisi di pesticidi in LC-MS/MS
OB-ök-09-2	<i>Collaborazione: Comportamento dei residui di diversi insetticidi biologici sulle mele e nel vino</i>
OB-ph-17-1	<i>Collaborazione: Diminuzione della vigoria tramite Paclobutrazolo</i>
PF-mo-19-1	<i>Collaborazione: Verifica della qualità dell'applicazione con diverse irroratrici di differenti altezze</i>

Progetti conclusi

LCH-rk-18-1	Influenza del campionamento sulla quantità di residui in erbe aromatiche Responsabile di progetto: Robatscher Peter; <i>In collaborazione con: GL Colture Arative e Piante Aromatiche</i>
PF-mo-11-2	<i>Collaborazione: Strategie di difesa contro l'alternaria alternata. Popolazioni con una minor sensibilità all' Iprodione</i>
SK-ka-17-1	<i>Collaborazione: Effetto di una copertura con tessuto sulla contaminazione accidentale di prodotti fitosanitari nelle piante officinali</i>

Nuovi Progetti

LCH-rk-20-1 Messa a punto e validazione di un metodo per l'analisi di prodotti fitosanitari nella matrice acqua

QU

Nell'ultimo anno sono pervenute al Laboratorio per Residui e Contaminanti diverse richieste di analisi interne su campioni d'acqua.. Tuttavia, il laboratorio non dispone attualmente di un metodo dedicato per questo tipo di matrice, che presenta però sostanziali differenze da un punto di vista analitico rispetto alle altre tipologie di campioni solitamente analizzati. Si è quindi deciso di mettere a punto un metodo d'analisi specifico per la matrice acqua, basato su un'estrazione con cartucce SPE (Solid Phase Extraction). Questo consentirà inoltre di raggiungere dei limiti di rivelabilità più bassi rispetto a quelli attuali. Una volta messo a punto il metodo, questo verrà validato e potrà quindi essere inserito tra le tipologie di analisi offerte ai clienti esterni.

Letteratura: Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/2001. Metodi chimici; ISSN 1123-3117 Rapporti ISTISAN 07/31

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Andrea Lentola

PF-bu-20-1 *Collaborazione: Utilizzo e caratterizzazione dei campionatori passivi come strumento di indagine dell'inquinamento da fitofarmaci nelle acque superficiali.*

Gruppo di ricerca: Laboratorio per Analisi Vino e Bevande (Eva Überegger)

Attività in corso

KW-lb-T1	Accreditamento del Laboratorio enologico in conformità alla Norma ISO IEC 17025:2005 – Aggiornamento continuo del Sistema di Gestione per la Qualità
KW-lb-T2	Monitoraggio della maturazione delle uve <i>In collaborazione con: GL Vinificazione e Tecniche Viticole</i>
KW-lb-T4	Esecuzione di analisi chimiche per clienti esterni e per i vari settori del Centro di Sperimentazione
<i>KW-sa-T1</i>	<i>Collaborazione: Esame clonale enologico</i>
<i>KW-sa-T2</i>	<i>Collaborazione: Esame enologico di fitofarmaci</i>
<i>LQ-wl-T6</i>	<i>Collaborazione: Laimburg Sensory Library (Wine)</i>

Progetti in corso

LCH-wl-19-1	Accreditamento del metodo per la determinazione di glucosio e fruttosio dopo inversione (OIV-MA-AS311-02; OIV-MA-AS2-03B)
LCH-wl-19-2	Accreditamento del metodo per la determinazione della sovrappressione in Bar a 20 °C di vini spumanti (OIV-MA-AS314-02)
<i>KW-fd-17-1</i>	<i>Collaborazione: Cidre - Valutazione di tre tipi di lieviti di vino per la produzione di vino di mele e sidro</i>
<i>KW-fd-17-2</i>	<i>Collaborazione: Ottimizzazione del processo per la produzione di idromele sudtirolese</i>
<i>KW-fd-17-4</i>	<i>Collaborazione: Apricot - Valutazione della qualità di acquaviti di albicocca ottenute da cultivar differenti</i>
<i>KW-fd-17-5</i>	<i>Collaborazione: Plum - Valutazione della qualità di acquaviti di prugna ottenute da differenti varietà</i>
<i>KW-fd-17-6</i>	<i>Collaborazione: Bier - Valutazione di 10 varietà d'orzo per la produzione di birra artigianale</i>
<i>KW-sa-15-1</i>	<i>Collaborazione: Selezione di nuovi cloni della varietà schiava grossa</i>
<i>KW-sa-16-1</i>	<i>Collaborazione: Preesame enologico di nuove selezioni clonali della varietà Pinot Bianco</i>
<i>KW-sa-17-2</i>	<i>Collaborazione: L'idoneità alla spumantizzazione delle varietà storiche sudtirolesi.</i>
<i>KW-sa-17-3</i>	<i>Collaborazione: 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</i>
<i>KW-sa-17-4</i>	<i>Collaborazione: 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.</i>

LM-fd-19-1	Collaborazione: Trasformazione di ortaggi per fermentazione a scopo conservazione e valorizzazione dei sottoprodotti
LM-fd-19-2	Collaborazione: SNQTY - Prove di fermentazione del sidro con diverse fonti nutrizionali
OE-vw-19-1	Collaborazione: L'impatto del raspo presente durante la vinificazione in rosso sul potenziale d'invecchiamento del Pinot Nero
OE-vw-19-2	Collaborazione: Identificazione e dinamica delle proantocianidine cicliche nel corso della vinificazione
OE-wa-18-1	Collaborazione: influenza del portainnesto SO4, P1103, R140, Börner, 420 A sulla qualità del vino
OE-wa-18-2	Collaborazione: L'influenza di frazioni specifici di lieviti inattivati all'aumento della maturazione fenolica e intensità aromatica del vino
OE-wa-19-1	Collaborazione: L'effetto della potatura tardiva sulla qualità del vino
OE-wa-19-2	Collaborazione: L'effetto dell spazzola sulla qualità del vino
WB-ap-16-1	Collaborazione: Sistemi di allevamento per il Pinot nero

Progetti sospesi

LM-fp-18-4	Collaborazione: FiltrArt - Innovazione di processo nella filtrazione del succo di mela
------------	--

Progetti conclusi

KW-sa-09-07	Collaborazione: L'ottimizzazione delle vinificazione del Cabernet Cortis
KW-sa-17-1	Collaborazione: L'impatto sulla qualità del vino di diversi procedimenti per l'attivazione del terreno
LM-fp-18-1	Collaborazione: SuFra - Studio di aspetti tecnologici, igienico sanitari e qualitativi del succo di fragole

Nuovi Progetti

LCH-wg-20-1 Accreditamento del metodo per la determinazione dell'effettivo contenuto alcolico in bevande alcoliche (Reg CE 2870/2000 19/12/2000 GU CE L333 29/12/2000 All. 1 App.I + App. II Met. B)

QU

Il Laboratorio per Analisi Vino e Bevande determina il titolo alcolometrico volumico di bevande spiritose utilizzando il metodo ufficiale. Per aumentare la rilevanza di queste analisi e per offrire ai nostri clienti un servizio migliore si procede all'accREDITAMENTO ufficiale.

Letteratura: REGOLAMENTO (CE) N. 2870/2000 DELLA COMMISSIONE del 19 dicembre 2000 che definisce i metodi d'analisi comunitari di riferimento applicabili nel settore delle bevande spiritose.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Eva Überegger

- LM-fd-20-2* *Collaborazione: Caratteristiche tecnologiche, microbiologiche e fisiche nella produzione di sidro di qualità in Alto Adige*
- LM-fd-20-3* *Collaborazione: La fermentazione come valore aggiunto per gli alimenti regionali nella ristorazione*
- OE-wa-20-1* *Collaborazione: L'effetto della grandine sulla qualità del vino*

Istituto di Agricoltura Montana e Tecnologie Alimentari

Direttore: Angelo Zanella

Settore: Agricoltura montana (Giovanni Peratoner)

Gruppo di ricerca: Colture Arative e Piante Aromatiche (Manuel Pramsohler)

Attività in corso

BLW-ab-T8	Attività di mantenimento della collezione delle varietà locali di cereali e patate nell'ambito della banca del germoplasma
BLW-ab-T9	Supporto alla rete strategica del settore cerealicolo
BLW-ak-T3	Prove varietali di piante officinali e aromatiche Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.
SK-ka-T1	Supporto alla rete strategica del settore delle erbe officinali

Attività sospese

BLW-ab-T5	<i>Collaborazione: Consulenza relativa a prodotti fitosanitari nella coltivazione del mais</i>
-----------	--

Progetti in corso

BLW-ab-16-1	Prova varietale di orzo da birra <i>In collaborazione con: GL Fermentazione e Distillazione</i> Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.
BLW-ak-18-1	RE-CEREAL - Rete di ricerca e trasferimento tecnologico per il miglioramento dell'utilizzo di cereali minori e pseudocereali Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Interreg V 2014 - 2020
BLW-ak-18-2	Prova varietale di avena per l'alimentazione umana Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.
BLW-ak-19-1	INNOBier - INNOBier: Modelli di business di base per la produzione sostenibile e innovativa di birra agricola <i>In collaborazione con: GL Fermentazione e Distillazione</i> Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: ELER
BLW-ak-19-2	Prova varietale di segale vernina

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

KW-fd-17-6

Collaborazione: Bier - Valutazione di 10 varietà d'orzo per la produzione di birra artigianale

Progetti conclusi

SK-ka-17-1

Effetto di una copertura con tessuto sulla contaminazione accidentale di prodotti fitosanitari nelle piante officinali

In collaborazione con: GL Laboratorio per Residui e Contaminanti

LCH-rk-18-1

Collaborazione: Influenza del campionamento sulla quantità di residui in erbe aromatiche

Nuovi Progetti

BLW-ak-20-1 Rilevamento delle cicaline e di *Cassida viridis* nelle piante officinali

AM	Prodotti regionali di montagna	AP BLW/LW
----	--------------------------------	-----------

Il coleottero *Cassida viridis* e le diverse specie di rincoti infestano soprattutto le piante officinali della famiglia delle Labiate e possono causare problemi nella coltivazione. Nell'ambito del progetto viene eseguito un monitoraggio di questi insetti dannosi al fine di avere le conoscenze di base per sviluppare pratiche preventive o possibili strategie di difesa. Nell'ambito del progetto vengono raccolte informazioni sulla presenza di *Cassida viridis* e delle diverse specie di rincoti nelle diverse colture e del loro ciclo biologico. La determinazione delle varie specie di rincoti viene svolta in collaborazione con il Gruppo di Lavoro "Entomologia" del Centro di Sperimentazione Laimburg.

Letteratura: Nickel, Herbert; Blum, Hanna; Jung, Kerstin (2014): Verbreitung und Biologie der an mitteleuropäischen Arznei- und Gewürzpflanzen schädlichen Blattzikaden. (Hemiptera: Cicadellidae, Typhocybinae). In: Cicacina 2014, 04.11.2014 (14), S. 13–42. Meyer, Ulrike; Blum, Hanna; Gräber, Ute; Hommes, Martin; Pude, Ralf; Gabler, Jutta (2010): Praxisleitfaden Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewür ...

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Manuel Pramsohler

In collaborazione con: GL Entomologie

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

BLW-ak-20-2 Gestione delle erbe infestanti nelle piante officinali

AM	Prodotti regionali di montagna	AP BLW/LW
----	--------------------------------	-----------

Il controllo delle erbe infestanti causa un considerevole carico di lavoro nella coltivazione delle piante officinali. In questo progetto viene svolta una ricerca bibliografica per identificare le diverse possibilità di controllo delle erbe infestanti nella coltivazione biologica. I punti chiave saranno i diversi tipi di materiale per la pacciamatura nella gestione delle infestanti e il loro impiego in appezzamenti di piccole dimensioni. Inoltre verranno studiati metodi alternativi come il controllo meccanico delle erbe infestanti e l'impiego di colture da sovescio per le colture che non si prestano all'impiego di pacciamatura.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Manuel Pramsohler

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

BLW-ak-20-3 Caratterizzazione agronomica delle varietà locali di erba trigonella

AM	Prodotti regionali di montagna	AP BLW/LW
----	--------------------------------	-----------

L'erba trigonella (*Trigonella caerulea*) è una spezia tipica dell'Alto Adige con uso tradizionale per la preparazione di diversi tipi di pane. Nell'ambito del progetto "Gene-Save" sono state collezionate e conservate nella banca del germoplasma 7 varietà locali di trigonella. Queste varietà locali vengono caratterizzate assieme a una varietà di riferimento. L'obiettivo del progetto è una caratterizzazione agronomica per quanto riguarda i seguenti parametri: resa (peso fresco e peso secco), altezza delle piante, colore dei fiori, malattie/parassiti e capacità germinativa. Inoltre, verrà condotta una prova sensoriale dell'erba essiccata.

Letteratura: Dachler, Michael; Pelzmann, Helmut (2017): *Arznei- und Gewürzpflanzen. Lehrbuch für Anbau, Ernte und Aufbereitung*. Dritte Auflage. München: av Buch im Cadmos Verlag.
Adam, Lothar; Hoppe, Bernd (2009): *Grundlagen des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus I*. Bernburg, Bernburg: Selbstverl. d. Vereins für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA (Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus, 1).

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Manuel Pramsohler

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

LM-fd-20-1 Collaborazione: Realizzazione di un servizio di "Mini-malting in Alto Adige": studio di fattibilità

OB-bs-20-1 Collaborazione: Progetto pilota fragola bio

Gruppo di ricerca: Orticoltura (Markus Hauser)

Attività in corso

GB-ab-T10	Prove colturali su diversi tipi d'ortaggi
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-T24	Consulenza professionale per le cooperative ALPE, OVEG, MEG, DELEG e per altri produttori di ortaggi
GB-ab-T25	Coltura di carciofi
GB-ök-T11	Coltura di differenti tipi d'ortaggi in base al Decreto UE 2092/91

GB-ps-T8	Difesa contro tignola del cavolo, nottue e pieridi su cavolfiore
GB-sv-T1	Prova varietale su cavolfiore
GB-sv-T2	Prova varietale su insalata croccante
GB-sv-T6	Prova varietale su asparago (verde e bianco)

Attività sospese

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
GB-sv-T3	Prova varietale su rapa rossa
GB-sv-T4	Prova varietale su sedano da costa
GB-sv-T5	Prova varietale su porro
GB-sv-T7	Prova varietale su fagiolo nano e rampicante

Progetti in corso

BLW-gb-19-1	Erhebung von Praxisdaten zur Validierung der Web-Applikation VEGEMONT
GB-dü-17-1	Valutazione dell' influsso di diversi concimazioni con Azoto sulla stagionabilità di diverse varietà di patate <i>In collaborazione con: GL Conservazione e Biologia del Postraccolta, GL Analisi terreni e Organi Vegetali</i>
GB-ps-08-1	Impiego d'insetticidi differenti contro la mosca del cavolo

Gruppo di ricerca: Foraggicoltura (Giovanni Peratoner)

Attività in corso

BLW-ab-T1	Prove varietali di silomais <i>In collaborazione con: GL Analisi foraggi</i> Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim., ESF 2007 - 2013
BLW-gw-T1	Networking su scala locale ed internazionale in ambito foraggero
BLW-gw-T4	Misure atte a correggere prati e pascoli alpini
BLW-gw-T5	Valutazione della qualità del foraggio al primo sfalcio <i>In collaborazione con: GL Analisi foraggi</i>

BLW-gw-T6 Valutazione e consulenza varietale di specie foraggere
Referente di progetto: Mairhofer Franziska;
In collaborazione con: GL Analisi foraggi
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

BLW-gw-T7 Influenza della siccità su diverse intensità d'utilizzo
In collaborazione con: GL Analisi foraggi

Attività sospese

BLW-ab-T5 Consulenza relativa a prodotti fitosanitari nella coltivazione del mais
Referente di progetto: Mairhofer Franziska;
In collaborazione con: GL Colture Arative e Piante Aromatiche

Progetti in corso

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

In collaborazione con: GL Analisi foraggi

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

In collaborazione con: GL Analisi foraggi

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

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Horizon2020

BLW-gw-18-1 Ottimizzazione del miscuglio KG

Referente di progetto: Mairhofer Franziska;

In collaborazione con: GL Analisi foraggi

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

BLW-gw-19-1 Systemvergleich - Confronto di sistemi per l'allevamento di animali da latte (Foraggicoltura)

In collaborazione con: GL Analisi foraggi

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

BLW-gw-19-2 Contributo potenziale della banca dei semi di prati permanenti per il mantenimento della loro diversità floristica

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

BLW-gw-19-3 Effetto dell'intensità gestionale sui rapporti di concorrenza tra le specie più frequenti di prati permanenti con ricchezza floristica intermedia

In collaborazione con: GL Analisi foraggi

LCH-am-19-3 *Collaborazione: HEYMILK - Ottimizzazione del metodo analitico per gli acidi grassi ciclopropanici (CPFA) in latte associati alla presenza di insilati nella dieta delle bovine*

Progetti sospesi

Fu-13-1 *Collaborazione: 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*

Progetti conclusi

BLW-gw-18-3 Elaborazione di dati di riferimento per i tempi di lavoro della produzione di foraggio nella Provincia di Bolzano

BLW-gw-18-4 Sostegno scientifico alla realizzazione degli adattamenti strutturali presso l'azienda Mair am Hof per l'avio del progetto analisi di sistema

Nuovi Progetti

BLW-gw-20-1 Attitudine all'essiccamento del foraggio a seconda della sua composizione

AM Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche

Il latte fieno è un segmento sempre più importante nella produzione di latte in Provincia di Bolzano. Tutte le latterie raccolgono il latte biologico ormai solo sotto l'etichetta latte fieno. Per le aziende agricole biologiche, un foraggio di base di elevata qualità è particolarmente importante per poter evitare, per motivi ecologici ed economici, l'acquisto di mangimi concentrati. Tuttavia, la produzione di foraggi secchi ad alto valore nutritivo rappresenta una sfida, soprattutto nel caso dei prati avvicendati, come nel caso delle consociazioni di graminacee e leguminose. In questo caso sarebbe utile per le aziende agricole poter valutare le proprietà di essiccazione dei miscugli di sementi. Verranno valutati i dati esistenti sul contenuto di sostanza secca e sulla composizione botanica provenienti da prove in campo su prati permanenti e avvicendati al fine di sviluppare valori guida fondati per il tenore di umidità previsto in funzione della composizione botanica. Ciò sarà integrato da uno studio bibliografico sulle proprietà di essiccazione delle diverse specie e gruppi di specie. Questo progetto corrisponde ad una proposta esterna di Bioland Alto Adige.

Letteratura: - Luder, W. (2004): Available days and weather risk for hay and silage making in Switzerland. Grassland Science in Europe 9, 861–863. - Höhn, E. (1988): Abtrocknung und Ernteverlust von kräuterreichen Wiesen. Schweizerische Landwirtschaftliche Forschung 27 (2), 181–189.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Giovanni Peratoner

Partner: Bioland Südtirol

BLW-gw-20-2 Sviluppo di un indice di siccità basato su dati satellitari e meteorologici per la quantificazione di perdite di resa del foraggio

AM	Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche
----	---

Si prevede che eventi meteorologici estremi, tra cui la siccità, diventeranno più frequenti nella regione alpina a causa dei cambiamenti climatici (Gobiet et al., 2014). Lo stress idrico causa principalmente perdite di resa, che si traducono in una carenza di foraggio per le aziende foraggere e zootecniche. L'assicurazione contro la siccità rientra tra le strategie di adattamento a questo fenomeno sfavorevole. Questo progetto è un ulteriore sviluppo del progetto BLW-gw-18-2 (Validazione di un indice di siccità per la creazione di una polizza assicurativa per prati e pascoli), che si è concentrato sulla validazione e l'adattamento dell'indice di siccità austriaco basato su dati meteorologici (Peratoner et al., 2017). In collaborazione con l'Institute for Earth Observation di EURAC Research vengono intrapresi nell'ambito del presente progetto A) lo sviluppo di un indice basato su dati satellitari (Roumiguié et al., 2015a, 2015b, 2017), B) l'integrazione di parametri meteorologici, C) la validazione di questo indice e D) l'implementazione di questo strumento per la generazione automatica delle informazioni spaziali necessarie per l'uso pratico. Oltre al continuo scambio di competenze in tutte le fasi del progetto, il compito specifico del gruppo di lavoro "Foraggicoltura" è la validazione statistica dell'indice per mezzo di serie pluriennali di resa in foraggio, raccolte dal 2003 nell'ambito di diversi progetti. L'obiettivo principale è quello di studiare l'effetto della complessità dell'indice e della scala di aggregazione sull'accuratezza dello stesso.

Letteratura: Peratoner, G.; Vescovo, L.; Marcolla, B.; Gianelle, D.; Petitta, M.; Monsorno, R. et al. (2018): Valutazione di indici di siccità per la stima dei danni di produttività in prati permanenti nelle Province di Trento e Bolzano. Versuchszentrum Laimburg; Fondazione Edmund Mach; EURAC Research. Auer/Ora. Roumiguié, A.; Jacquin, A.; Sigel, G.; Poilvé, H.; Hagolle, O.; Daydé, J. (2015): Validation of a ...

Inizio: 01/01/2019, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Giovanni Peratoner

Partner: Istituto per l'osservazione della Terra, EURAC Research
Ripartizione Agricoltura della Provincia Autonoma di Bolzano

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Rip.31, Provincia di Bolzano

BLW-gw-20-3 EroDYN (Teil Samenbank) - Banca dei semi del terreno di nicchie di erosione in praterie dell'orizzonte subalpino ed alpino

AM	AP BLW/LW
----	-----------

La Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano partecipa attualmente al progetto EroDYN: "Shallow erosion dynamics in mountain grasslands of South Tyrol: monitoring, process and mitigation measures". Il progetto è finanziato dalla Provincia Autonoma di Bolzano e realizzato in collaborazione con l'Università di Innsbruck ed l'Eurac Research. Uno degli esperimenti previsti per questo progetto è lo studio della banca dei semi nelle aree erose oggetto dello studio, in particolare del suolo di praterie soggette a processi di erosione superficiale. Lo studio si svolgerà in due aree, Villnöss-Schlüterhütte e Raschötz, all'interno del Parco Nazionale Puez-Geisler. La Libera Università di Bolzano non dispone delle strutture necessarie per un esperimento di questo tipo, mentre il Centro di Sperimentazione Laimburg dispone di una struttura idonea e del know-how per l'esecuzione dell'esperimento. Per questo motivo è auspicabile una collaborazione con il gruppo di lavoro "Foraggicoltura", che non è un partner ufficiale del progetto EroDYN e che contribuirebbe con risorse proprie a questo studio. La collaborazione fa seguito ad una richiesta ufficiale della Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano.

Letteratura: - Ter Heerdt, G.N.J.; Verweij, G.L.; Bekker, R.M.; Bakker, J.P. (1996): An improved method for seed-bank analysis: seedling emergence after removing the soil by sieving. *Functional Ecology* 10 (1), 144–151. - Thompson, K.; Bakker, J.; Bekker, R. (1997): The soil seed banks of North West Europe: methodology, density and longevity. Cambridge: University Press. - Wellstein, C.; Otte, A.; Waldhardt, ...

Inizio: 01/07/2019, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Giovanni Peratoner

Partner: Libera Università di Bolzano, Facoltà di Scienze e Tecnologie

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Piano d'azione agricolt. montana e scienze alim.

BLW-gw-20-4 Rilevamento di dati per la futura validazione di indici di siccità basati su dati satellitari di SENTINEL

AM Gestione sito specifica in base alle condizioni pedo-climatiche

Nel prossimo futuro, i dati satellitari di SENTINEL saranno probabilmente utilizzati al posto dei dati MODIS, attualmente in uso, per sviluppare indici di siccità affidabili, allo scopo di assicurare prati e pascoli contro la siccità. In preparazione di questo cambiamento di fonte di dati, è importante raccogliere i dati di resa per la validazione mediante campionamento sequenziale su tutto il periodo vegetativo e per diversi anni in diversi siti. A questo fine è opportuna la prosecuzione delle prove in campo del progetto BLW-gw-17-1 (Effetto del ricaccio sull'andamento della qualità del foraggio dei prati stabili), che sarà completato nel 2019. La continuazione di questo esperimento permetterà di integrare i dati già disponibili e di coprire un periodo di tempo (almeno 5 anni) sufficiente per validare un indice di siccità. Il presente esperimento descrive l'andamento di diversi parametri della qualità del foraggio dei primi tre tagli nel corso di 7 settimane mediante campionamento sequenziale in tre siti (Teodone, Salern, Aldino). La collaborazione con l'azienda agricola Mair am Hof e con la Scuola Professionale per l'Agricoltura Salern consente un'efficiente conduzione dell'esperimento.

Letteratura: Peratoner, G.; Vescovo, L.; Marcolla, B.; Gianelle, D.; Petitta, M.; Monsorno, R. et al. (2018): Valutazione di indici di siccità per la stima dei danni di produttività in prati permanenti nelle Province di Trento e Bolzano. *Versuchszentrum Laimburg; Fondazione Edmund Mach; EURAC Research.* Auer/Ora. Roumiguié, A.; Jacquin, A.; Sigel, G.; Poilvé, H.; Hagolle, O.; Daydé, J. (2015): Validation of a ...

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Giovanni Peratoner

In collaborazione con: GL Futtermittelanalysen

Partner: Scuola Professionale per l'Agricoltura di Salern

LCH-am-20-2 *Collaborazione: HEUMILCH - HEUMILCH - Marcatori chimici del latte associati alla presenza di insilati nella dieta delle bovine*

Settore: Tecnologie Alimentari

Gruppo di ricerca: Conservazione e Biologia del Postraccolta (Angelo Zanella)

Attività in corso

LM-la-T1	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
LM-la-T3	Valutazione non distruttiva della qualità e della maturazione (OB-la-03/5): idoneità ed applicabilità alle mele
LM-la-T8	Tolleranza alla CO ₂ di diverse cultivar di melo durante la conservazione a concentrazioni di O ₂ estremamente basse in DCA
LM-la-T9	Effetti del trasporto merci sull'evoluzione qualitativa della frutta dopo frigo-conservazione
OB-la-T2	Indagine sul momento ottimale di raccolta per varietà nuove
OB-la-T4	Influenza dei trattamenti post-raccolta mediante 1-MCP (1-metilciclopropene), sul miglioramento delle capacità di conservazione per le varietà principali
OB-la-T5	Regolazione dell'AC a seconda dei frutti mediante fluorescenza: principi e applicazione
OB-la-T6	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-T7	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 (marci <i>In collaborazione con: GL Fisiologia Frutticoltura, GL Valutazione di Fitofarmaci</i>
OB-ph-T10	<i>Collaborazione: Influenza dei trattamenti cosmetici sulla rugginosità su le varietà Gala e Fuji</i>

Progetti in corso

LM-la-16-3	Il quoziente respiratorio: un nuovo segnale fisiologico per la guida dell'atmosfera controllata dinamicamente (DCA)
LM-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
LM-la-17-2	StoreWare - Sviluppo di una piattaforma software per il controllo e la riduzione dei danni durante conservazione in frutticoltura Progetto finanziato da terzi;

LM-la-18-1	MCPerte - Management dell'etilene in campo tramite 1-MCP formulato nel prodotto Harvista Progetto finanziato da terzi;
LM-la-18-2	Miglioramento della qualità intrinseca ed esteriore di mele Golden Delicious <i>In collaborazione con: GL Fisiologia Frutticoltura</i>
LM-la-19-1	ACR_Harvista - SmartFresh™ e Harvista™ (1-MCP) – Effetti sulla conservazione delle mele in Alto Adige Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Altre imprese private
LM-la-19-2	DSSunibz - Sviluppo di un sistema informatico decisionale (DSS) per la determinazione delle malattie di post-raccolta delle mele Progetto finanziato da terzi;
GB-dü-17-1	<i>Collaborazione: Valutazione dell' influsso di diversi concimazioni con Azoto sulla stagionabilità di diverse varietà di patate</i>
LCH-am-19-5	<i>Collaborazione: MoChAp - Monitoraggio della clorofilla e dei suoi prodotti di degrado per predire con metodi non distrutti la qualità post-raccolta nelle mele</i>
LCH-am-19-6	<i>Collaborazione: Analisi aromatiche in mele altoatesine</i>
PF-ph-19-3	<i>Collaborazione: Studio sull'efficacia dei prodotti fitosanitari Scholar® und Tecto SC® nel trattamento post-raccolta delle mele</i>
SSC-fm-16-1	<i>Collaborazione: EUFRUIT - European Fruit Network</i>

Progetti conclusi

LM-la-16-1	Stima della suscettibilità al danno impattivo di mele dopo raccolta e durante conservazione <i>In collaborazione con: GL Terreno, concimazione, irrigazione</i>
LM-la-16-2	Previsione della suscettibilità per il riscaldamento comune di mele in conservazione
LM-la-16-4	Analisi digitale dell'immagine del degrado dell'amido per definire obiettivamente il livello di maturazione delle pomacee
LM-la-18-3	Aspetti genetici e metabolici dello sviluppo della fisiopatia del riscaldamento comune su frutti di melo durante frigoconservazione
LQ-am-17-1	<i>Collaborazione: DPA 2017 - Diminuzione di residui di DPA in celle frigo</i>
PF-ph-15-1	<i>Collaborazione: Ricerca sul marciume del cuore su Red Delicious</i>

Nuovi Progetti

LM-Ia-20-1 ScaldCold - Dissezione completa del riscaldamento superficiale nella mela

QU Preservazione della qualità

Il progetto si propone di indagare a fondo i meccanismi fisiologici e genetici alla base dello sviluppo del riscaldamento superficiale, uno dei più gravi disturbi fisiologici che si possono presentare durante la frigoconservazione delle mele. In questo progetto verranno studiati i geni coinvolti nell'induzione di questo fenomeno. In particolare, si studierà l'effetto protettivo delle diverse tecnologie di stoccaggio. A tal fine, nel corso di questo progetto si intrecceranno diverse discipline per studiare la variazione della trascrizione genetica e del metabolismo che si verifica durante lo sviluppo del disturbo. Inoltre, la dissezione genetica del riscaldamento superficiale sarà studiata nel più grande programma di mappatura QTL per la mela mai fatto fino ad oggi. A questo scopo saranno studiati diversi tipi di QTL (fenotipici, metabolici ed espressivi) per l'individuazione delle regioni genomiche coinvolte nel controllo del riscaldamento superficiale. Questo risultato dovrebbe portare all'identificazione di preziosi e potenziali marcatori molecolari utili per il breeding e sostenere la selezione di nuove varietà di mele caratterizzate da una qualità superiore e una conservabilità sostenibile dopo il raccolto. Per raggiungere questi obiettivi vengono utilizzati diversi metodi. Tre partner della regione Euregio lavoreranno insieme per raggiungere gli obiettivi prefissati in questo progetto. Per il Trentino, il Dr. Fabrizio Costa della Fondazione Edmund Mach coordinerà la ricerca. Gli altri due partner del consorzio saranno rappresentati dal Dr. Angelo Zanella (per l'Alto Adige, Centro di Sperimentazione Laimburg) e dal Prof. Christian Huck (per il Tirolo, Università di Innsbruck).

Inizio: 01/07/2019, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Angelo Zanella

Partner: Fondazione Edmund Mach, San Michele Università di Innsbruck, Austria

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Euregio

LM-Ia-20-2 Il potenziale del parametro "sostanza secca" per la gestione del postraccolta delle mele

QU Preservazione della qualità

Nella coltivazione della mela in Nuova Zelanda, dopo aver trovato impiego nella coltivazione del kiwi, è stato adattato un modello che serve a classificare la qualità dei frutti in base al contenuto di sostanza secca (dry matter). Tramite lo studio delle esperienze esistenti si vogliono chiarire i vantaggi dell'utilizzo del parametro della sostanza secca rispetto ai metodi di valutazione della qualità già esistenti nella pratica altoatesina, tenendo conto delle tecniche di produzione e dei canali di vendita di frutta altoatesina. Potrebbe costituire uno strumento per distinguere le mele altoatesine da altre zone di coltivazione, oppure potrebbe facilitare la selezione di partite di mele adatte all'esportazione. Una volta chiarito il potenziale di questo parametro, saranno elaborate proposte per ulteriori passi.

Letteratura: Roger Harker The Importance from Fruit size, color, taste, texture and price when purchasing Apple Interpoma 2016 Fruit Dry Matter concentration: a new quality metric for apple John W. Palmer, Roger Harker, D Stuart Tustin, Jason Johnston 2010 ston 2010

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Angelo Zanella

LM-la-20-3 Parametri ottimali di maturazione e qualitativi per la raccolta di mele 'Topaz' ai fini della frigoconservazione a lungo termine

QU Preservazione della qualità

In Val Venosta vengono coltivati circa 30 ettari di mele della varietà "Topaz", con un trend in aumento previsto per i prossimi anni. "Topaz" è una delle varietà per le quali anzitutto l'epoca di raccolta è decisiva per la qualità dopo la conservazione. Gli attuali parametri di maturazione devono essere verificati e resi più precisi per la determinazione del periodo di raccolta ottimale, considerando i cloni attuali "Red Topaz" e "Standard". Come punto di partenza servono le raccomandazioni del Centro di Sperimentazione Laimburg: parametri di maturazione e di qualità per la raccolta e la conservazione a lungo termine delle varietà di mele biologiche. Un corretto collocamento dell'epoca di maturazione dovrebbe migliorare la qualità dei frutti dopo lo stoccaggio.

Inizio: 01/01/2020, durata 4 anni

Responsabile di progetto: Angelo Zanella

Partner: Consorzio VI.P Associazione delle Cooperative Ortofrutticole della Val Venosta

LM-la-20-4 Prevenzione dello sviluppo di funghi epifitici quali "fumaggine" durante la frigoconservazione

SP Epifiti

I funghi epifiti come la "maculatura fuliginosa" o la "fumaggine" possono causare perdite rilevanti, specialmente nella produzione di mele biologiche. Soprattutto in previsione di una conservazione di medio-lungo periodo, questi funghi rappresentano un fattore limitante per l'ulteriore sviluppo della produzione di mele biologiche in Alto Adige. La contaminazione avviene in campo, dove finora non è stato possibile garantire una difesa soddisfacente contro questo complesso di diverse specie fungine. Questi funghi possono formare sul frutto un tappeto di ife ben visibile già sull'albero, oppure solo durante la conservazione. L'obiettivo del progetto è quello di testare e sviluppare misure postraccolta per prevenire lo sviluppo di epifiti, che possano trovare applicazione pratica. Obiettivo è ridurre le perdite dopo lo stoccaggio. Le attività saranno verranno svolte in collaborazione con i gruppi di lavoro dell'Istituto della Salute delle Piante e dell'Istituto di Frutti- e Viticoltura del Centro Laimburg.

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni

Responsabile di progetto: Angelo Zanella

Partner: BioSüdtirol Isolcell

LM-la-20-5 Studio preliminare per la fattibilità di disinfezione della superficie della mela tramite l'impiego di ozono

QU

In determinate situazioni produttive le mele devono venire disinfettate. Obiettivo è l'eliminazione dalla superficie di lieviti, muffe, batteri, inclusi i patogeni di interesse. Il trattamento con ozono risulta promettente, poiché si degrada rapidamente con produzione di ossigeno, necessita di brevi tempi di esposizione e possiede una marcata proprietà ossidante che gli conferisce una potente azione antimicrobica. Tuttavia, l'efficacia del trattamento dipende da vari fattori, inoltre a causa del forte potere ossidante, l'ozono può causare generalmente danni ai frutti. Se risultasse fattibile, il progetto dovrebbe risultare in un trattamento di disinfezione della superficie del frutto che, a differenza delle soluzioni utilizzate attualmente e a parità di efficacia, non lasci residui chimici o dannosi, permetta di ridurre il tempo di esposizione, non modifichi la qualità del prodotto e permetta di non

conservare nell'ambito del lavoro prodotti pericolosi. Si propone uno studio che sulla base dello stato dell'arte e dello sviluppo di una prioritizzazione delle richieste definisca obiettivi concreti a) entro un range di rischio di riuscita e b) di un budget da definire.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Angelo Zanella

In collaborazione con: GL Obst- und Gemüseverarbeitung, GL Lebensmittelmikrobiologie, GL Phytopathologie, GL Virologie und Diagnostik

Partner: VOG Products, Laives

LM-Ia-20-6 Aggiornamento sulla frigoconservazione a lungo termine di prodotti frutticoli

QU Preservazione della qualità

L'obiettivo della gestione post-raccolta della frutta in Alto Adige è quello di conservare mele fresche di qualità fino a un anno. Per raggiungere questo obiettivo deve essere ottimizzata ogni fase della catena di lavorazione, dal raccolto al consumatore. Si possono ottenere risultati semplici seguendo le procedure prescritte, ma non bastano più per le sfide attuali: si coltivano sempre più varietà nuove dal comportamento di stoccaggio in parte sconosciuto; i consumatori richiedono standard qualitativi sempre più elevati; un eccesso di offerta sul mercato costringe a prolungare i tempi di stoccaggio; i nuovi mercati di vendita si trovano a fronteggiare lunghe vie di trasporto, shelf life estreme e "trattamenti di quarantena". L'ottimizzazione della qualità e l'estensione del periodo di shelf life è possibile solo se si conoscono bene le nozioni di base. Per questo motivo, è necessario sviluppare un programma di formazione per trasmettere conoscenze fondamentali e orientate alle attuali applicazioni pratiche. Poiché il settore della "conservazione della frutta" è interdisciplinare, l'attenzione si concentrerà sul completamento delle informazioni attraverso esperti riconosciuti. In particolare, il Centro di Sperimentazione Laimburg: i) svilupperà un programma specifico; ii) selezionerà i relatori appropriati; iii) fornirà gran parte della formazione. La Scuola professionale per la frutticoltura, viticoltura, orticoltura e floricoltura Laimburg sarà l'organizzatore principale della formazione con l'organizzazione, comunicazione e finanziamento dei relatori.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Angelo Zanella

Partner: Scuola professionale per la frutticoltura, viticoltura, orticoltura e floricoltura Laimburg

LM-se-20-3 Collaborazione: Misura della qualità di mele della varietà "Golden Delicious"

OB-ph-20-1 Collaborazione: Sfogliare per migliorare la colorazione delle mele

Gruppo di ricerca: Trasformazione dei Prodotti Ortofrutticoli (Elena Venir)

Progetti in corso

LM-fp-19-1 Valutazione della qualità di trasformati di fragole ottenuti da diverse varietà
In collaborazione con: GL Piccoli Frutti e Drupacee

LM-fp-19-2	Trasformazione di ortaggi in succhi acidificati e pastorizzati <i>In collaborazione con: GL Microbiologia alimentare</i>
LM-fp-19-3	Nuove frontiere per gli essiccati dell'Alto Adige - Testurizzazione di prodotti ortofrutticoli
KW-fd-17-1	<i>Collaborazione: Cidre - Valutazione di tre tipi di lieviti di vino per la produzione di vino di mele e sidro</i>
LCH-am-19-3	<i>Collaborazione: HEYMILK - Ottimizzazione del metodo analitico per gli acidi grassi ciclopropanici (CPFA) in latte associati alla presenza di insilati nella dieta delle bovine</i>
LMB-mb-18-3	<i>Collaborazione: Introduzione di un nuovo metodo per l'identificazione di microorganismi in frutta e verdura</i>

Progetti sospesi

LM-fp-18-4	Innovazione di processo nella filtrazione del succo di mela <i>In collaborazione con: GL Microbiologia alimentare, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande</i>
------------	---

Progetti conclusi

LM-fp-18-1	Studio di aspetti tecnologici, igienico sanitari e qualitativi del succo di fragole <i>In collaborazione con: GL Microbiologia alimentare, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande</i>
LM-fp-18-2	Studio dei parametri di stabilità della purea di castagne <i>In collaborazione con: GL Microbiologia alimentare</i>
LM-fp-18-3	Stabilizzazione del succo di barbabietola
LM-fp-19-4	INNOGeflügel - Modelli di business di base per uno sviluppo sostenibile e innovativoproduzione di carne di pollame Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: ELER
OB-fp-17-4	Testurizzazione di mela essiccata mediante decompressione istantanea controllata (DIC) <i>In collaborazione con: GL Microbiologia alimentare, GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Scienze Sensoriali</i>
OB-fp-17-8	Standardizzazione di ingredienti e processo nella produzione di composte di frutta su piccola scala <i>In collaborazione con: GL Scienze Sensoriali</i>

Nuovi Progetti

LM-fp-20-1	Metodi di stabilizzazione e parametri di stabilità di pesti vegetali: background teorico e applicazioni pratiche
------------	--

QU Trasformazione e valorizzazione

I pesti vegetali possono essere classificati come prodotti congelati, conserve o semiconserve, dipendentemente dalla tecnologia di produzione adottata e dalla temperatura di conservazione. Ciascuna tecnica di produzione e di conservazione è caratterizzata da specifici pericoli microbiologici e da specifiche soluzioni tecnologiche. Nelle tecnologie alimentari, diversi sono i sistemi su cui si basano le tecniche di stabilizzazione: fisici, quali trattamento termico, disidratazione, congelamento, ecc.; chimici, tra i quali annoveriamo antimicrobici, antiossidanti, ecc.; chimico-fisici, che comprendono pH, potenziale di ossido-riduzione, ecc.; biologici, quali la fermentazione. È possibile utilizzare singolarmente ciascun sistema, o combinarne molteplici in modo tale da diversificare le produzioni. La scelta della tecnologia adatta include considerazioni relative ai fattori di sicurezza, oltre che ai pericoli microbici. I fattori di sicurezza microbiologica possono essere suddivisi in due categorie: intrinseci (comprendono il pH, il contenuto di acqua, il potenziale ossido riduttivo, la presenza di nutrienti, i composti che possono facilitare o inibire la crescita microbica) ed estrinseci (comprendono la temperatura dell'eventuale trattamento termico e/o di conservazione, l'atmosfera circostante l'alimento). Tali fattori influenzano la crescita e la sopravvivenza della microflora presente e hanno validità di carattere generale sia per le produzioni industriali, sia per le produzioni casalinghe o artigianali su piccola scala. Infine, l'assenza di sostanze ad azione antimicrobica, che dà valore alle produzioni artigianali, condiziona il processo produttivo, il quale deve essere definito più accuratamente in relazione alla assenza di ostacoli aggiuntivi tipici delle produzioni industriali. La conoscenza approfondita dei fattori di stabilità è un prerequisito fondamentale per la produzione di trasformati alimentari microbiologicamente sicuri. Si intende fornire ai produttori gli strumenti di base per la produzione di pesti vegetali sicuri dal punto di vista microbiologico attraverso seminari di aggiornamento sui temi qui esposti in associazione a attività pratiche di lavorazione. Saranno, infine, valutate le caratteristiche organolettiche dei prodotti finiti. Ai produttori coinvolti saranno forniti gli strumenti teorici per gestire in sicurezza diverse procedure o ricette. Inteso nell'ambito dei produttori di piccola media scala in Alto Adige, il progetto concorrerà nel diffondere la conoscenza relativa alla produzione di conserve vegetali in sicurezza microbiologica.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Elena Venir

Partner: Südtiroler Bauernbund

LM-fp-20-2 Valutazione della qualità di trasformati di lampone ottenuti da diverse varietà

VA Trasformazione e valorizzazione

Il Südtiroler Bauernbund (Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi) ha precedentemente rilevato l'esigenza di determinare la migliore varietà di piccoli frutti (fragole e lamponi) da destinare alla trasformazione. In Alto Adige, una moltitudine di piccole aziende trasforma i prodotti primari in alimenti per la vendita diretta. Si tratta di circa 1800 aziende a marchio Gallo Rosso che sono distribuite a diverse altitudini, da 280 a 2000 m.s.l.m. Le aziende interessate sono soprattutto quelle che operano una trasformazione domestica dei prodotti per la somministrazione ai clienti in attività di agriturismo e sono circa 2800 se si includono quelle senza marchio Gallo Rosso. Dai produttori locali è stata rilevata l'esigenza di determinare alcune varietà di piccoli frutti maggiormente adatte alla trasformazione, perciò non si tratta di riconvertire gli eccessi aziendali che non trovano collocazione del mercato del fresco, bensì di produrre la materia prima più adatta alla trasformazione. Per questo motivo, le esigenze sono trasversali alla filiera di produzione e riguardano sia valutazioni di carattere agronomico, sia valutazioni di carattere tecnologico relative ai parametri di trasformazione e alla qualità dei derivati. In analogia a quanto già proposto e attivato per la trasformazione delle fragole con il progetto LM-fp-19-01, si intende studiare gli aspetti qualitativi di alcuni derivati di lampone ottenuti da diverse varietà. L'obiettivo del progetto è quello di definire, tra le varietà di lamponi ottenibili in Alto Adige, quelle più adatte alla trasformazione in conformità con criteri di giudizio agronomici (sulla base anche di dati di letteratura) e qualitativi in modo che i

prodotti derivati possano riscontrare parere positivo del panel Gallo Rosso. Saranno a tal proposito selezionate e coltivate alcune varietà di lampone, delle quali saranno rilevati parametri analitici associati alla qualità. I lamponi saranno trasformati in puree e composte con procedure rispettose delle caratteristiche intrinseche della materia prima e saranno evitate standardizzazioni al fine di mantenere quanto più possibile le differenze varietali anche nei prodotti derivati. I prodotti derivati saranno valutati sulla base di alcuni aspetti analitici e da degustazioni effettuate dal panel del Gallo Rosso.

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni
Responsabile di progetto: Elena Venir
In collaborazione con: GL Beeren- und Steinobst
Partner: Gallo Rosso

LM-fp-20-3 Studio sul possibile trattamento superficiale atto a contrastare la PPO attraverso tecnologie di coating invece di bagni anti ossidativi (dipping).

QU Trasformazione e valorizzazione

Studio sul possibile trattamento superficiale atto a contrastare la PPO attraverso tecnologie di coating invece di bagni anti ossidativi (dipping). Si definiscono fresh cut o, alternativamente, della IV gamma quei prodotti pronti per il consumo ad alto contenuto di servizio, dove i trattamenti di pulizia, mondatura, lavaggio, taglio sono già stati effettuati, e le unità o sub-unità pronte all'uso sono condizionate in modo tale da prolungare quanto più possibile le caratteristiche di freschezza e genuinità del prodotto. La mela a spicchi pronta per il consumo rientra in questa categoria di prodotti. Parte del successo di tali prodotti è dovuto all'alto contenuto in servizio che consente di disporre di un alimento pronto senza alcun intervento da parte del consumatore. Inoltre, i prodotti della IV gamma sono consumabili al 100%, di fatto eliminando gli scarti alimentari da parte dell'utente finale. I prodotti fresh cut pongono delle questioni relative soprattutto alla conservazione in quanto le operazioni di taglio ingenerano effetti immediati (shock meccanici ai tessuti, rimozione dello strato epidermico protettivo, accumulo in superficie di acqua, esposizione dei tessuti a contaminazioni, alterazione della diffusione dei gas). In seguito a taglio e abrasione, le cellule vegetali lesionate producono un segnale che si propaga nelle cellule adiacenti stimolando una serie di reazioni fisiologiche. Tale segnale induce nei tessuti una serie di reazioni che comportano molti cambiamenti fisiologici, biochimici e morfologici. Uno di questi riguarda l'aumento della respirazione che accelera i processi di ossidazione di quei substrati. La comparsa di un colore brunastro, dovuto all'interazione dei componenti fenolici con gli enzimi polifenolossidasi (PPO) e perossidasi (POD) è senz'altro la principale causa di scadimento qualitativo della mela fresh cut. È possibile ridurre l'ossidazione (e l'imbrunimento) mediante interventi di immersione (dipping) in apposite soluzioni contenenti soluti ad attività antiossidante. Questa tecnica, seppur molto impiegata, può avere alcuni svantaggi legati principalmente a: costanza della composizione e concentrazione dei soluti a immersioni successive; sviluppo microbico nella soluzione nel tempo. In alternativa al dipping, si intende testare (con metodi di laboratorio) una tecnica di trattamento diversa dall'immersione al fine di limitare i fenomeni di variazione della concentrazione/composizione della soluzione e di contaminazione microbica della stessa. Sarà valutato l'effetto nel tempo dei trattamenti sul colore delle fette di mela conservate a temperatura di refrigerazione.

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni
Responsabile di progetto: Elena Venir
Partner: VOG Products

- LCH-am-20-2 *Collaborazione: HEUMILCH - HEUMILCH - Marcatori chimici del latte associati alla presenza di insilati nella dieta delle bovine*
- LM-la-20-5 *Collaborazione: Studio preliminare per la fattibilità di disinfezione della superficie della mela tramite l'impiego di ozono*

Gruppo di ricerca: Fermentazione e Distillazione (Lorenza Conterno)

Progetti in corso

- KW-fd-17-1 Valutazione di tre tipi di lieviti di vino per la produzione di vino di mele e sidro
In collaborazione con: GL Tecnologia e Trasferimento Conoscenze, GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande, GL Trasformazione dei Prodotti Ortofrutticoli, GL Scienze Sensoriali
- KW-fd-17-2 Ottimizzazione del processo per la produzione di idromele sudtirolese
In collaborazione con: GL Tecnologia e Trasferimento Conoscenze, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- KW-fd-17-3 Workshop Distillate - Workshop professionali per l'impresa del distilled beverages
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Altre imprese private, Cooperative/Consorti, Rip.31, Provincia di Bolzano, Provincia Autonoma di Bolzano
- KW-fd-17-4 Valutazione della qualità di acquaviti di albicocca ottenute da cultivar differenti
In collaborazione con: GL Piccoli Frutti e Drupacee, GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- KW-fd-17-5 Valutazione della qualità di acquaviti di prugna ottenute da differenti varietà
In collaborazione con: GL Piccoli Frutti e Drupacee, GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- KW-fd-17-6 Valutazione di 10 varietà d'orzo per la produzione di birra artigianale
In collaborazione con: GL Colture Arative e Piante Aromatiche, GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande, GL Scienze Sensoriali
- LM-fd-18-1 Sviluppo bevanda aperitivo base miele e frutta
In collaborazione con: GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Scienze Sensoriali
- LM-fd-18-2 Schemi di sapore come possibile indice di qualità di acquaviti di albicocca e prugna
- LM-fd-19-1 Trasformazione di ortaggi per fermentazione a scopo conservazione e valorizzazione dei sottoprodotti
In collaborazione con: GL Microbiologia alimentare, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande
- LM-fd-19-2 SNQTY - Prove di fermentazione del sidro con diverse fonti nutrizionali
In collaborazione con: GL Laboratorio per Aromi e Metaboliti, GL Laboratorio per Analisi Vino e Bevande

Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore: Altre imprese private

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

BLW-ak-19-1 Collaborazione: INNOBier - INNOBier: Modelli di business di base per la produzione sostenibile e innovativa di birra agricola

Nuovi Progetti

LM-fd-20-1 Realizzazione di un servizio di "Mini-malting in Alto Adige": studio di fattibilità

QU

La maltazione dei cereali è un aspetto essenziale nella produzione di birra. Tuttavia, le poche tonnellate prodotte in Alto Adige e la frammentazione in piccoli lotti produttivi, eventualmente destinabili alla produzione di birra agricola, rappresentano una sfida per la maltazione, in quanto

- la maggior parte degli impianti per la maltazione sono costruiti per grandi quantità;
- sono pochissime le realtà che accettano di offrire questo servizio per piccoli lotti di cereali;
- queste realtà si trovano a una distanza di almeno 300 km (che significa elevati costi di trasporto e perdite in termini di sostenibilità nella produzione di birra regionale).

Di recente sono disponibili in commercio impianti che possono maltare anche piccole quantità di cereali (ad esempio <https://landmalz.de/>, http://www.braumaster.com/impianti_dett.php? Id = 21). Impianti di questa tipologia non sono attualmente operativi o in uso in Alto Adige. L'interesse per questo tipo di servizio è stato espresso da diverse realtà coinvolte nella produzione di birra in Alto Adige (birrifici / birrifici artigianali, produttori, istituti di ricerca, NOI SpA, Südtiroler Bauernbund). Ad esempio, nell'ambito della cooperazione tra il Centro di Sperimentazione Laimburg, il Südtiroler Bauernbund (Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi) e altri partner del progetto INNOBier, sono già stati sviluppati diversi aspetti di un modello generale di business per la produzione di malto regionale. La realizzazione di un tale servizio condurrebbe

- all'aumento del valore aggiunto delle imprese agricole e artigianali in Alto Adige;
- alla costituzione di un processo produttivo interamente regionale con influenza anche sulla salvaguardia dell'ambiente climatico;
- all'aumento della varietà di birra altoatesina anche per piccole realtà produttive.

Tuttavia, per la realizzazione di un servizio di maltazione che possa rispondere alle esigenze dell'Alto Adige, è necessario compiere ulteriori passi che consentano di studiare la fattibilità della realizzazione di tale servizio. Questo progetto vuole attualizzare

- l'organizzazione del network delle parti interessate;
- l'individuazione dei requisiti, degli ostacoli e delle opportunità nella realizzazione del modello di business (entità dell'investimento: locali, personale qualificato, modalità di organizzazione del servizio, gestione del servizio);
- la valutazione delle diverse possibilità e modalità di monitoraggio dell'attuazione.

Inizio: 01/01/2020, durata 1 anno

Responsabile di progetto: Lorenza Conterno

In collaborazione con: GL Acker- und Kräuteranbau

Partner: Südtiroler Bauernbund NOI spa

LM-fd-20-2 Caratteristiche tecnologiche, microbiologiche e fisiche nella produzione di sidro di qualità in Alto Adige

QU

Nella tecnologia di produzione di sidro altoatesino attualmente possono essere impiegati sia il metodo di rifermentazione in autoclave (Charmat) che la rifermentazione in bottiglia (Champenoise) a fine di impartire al prodotto finale, oltre agli aromi di rifermentazione, un desiderato carattere di frizzantezza. In alcuni paesi la frizzantezza viene raggiunta attraverso l'aggiunta di anidride carbonica esogena. Questi tre metodi hanno un

impatto economico differente sulla produzione del sidro, ma come nel vino vi si riconosce anche un diverso impatto qualitativo. Attraverso questo progetto si vorrebbe chiarire l'influenza dei metodi di produzione sulla qualità del sidro altoatesino. Attraverso esperimenti di fermentazione e rifermentazione verranno approfonditi gli aspetti relativi alla produzione di metaboliti da parte del lievito che ha condotto la fermentazione e la rifermentazione con particolare attenzione all'aspetto del "perlage", al fine di poter fornire informazioni su come raggiungere la desiderata finezza e persistenza dello stesso. Per una valutazione completa, verranno studiati anche gli aspetti, quali il ceppo di lievito, la nutrizione azotata e il tempo di permanenza a contatto con il lievito. È stato, inoltre, rilevato che alcuni produttori di sidro in Alto Adige preferiscono non ricorrere ai lieviti selezionati, ma piuttosto condurre una fermentazione consentendo lo sviluppo della microflora spontanea. Lo sviluppo della microflora spontanea dovrebbe essere controllato al fine di consentire lo sviluppo di una popolazione microbica qualitativamente utile per la fermentazione, anche se variabile, escludendo quindi lieviti e batteri responsabili di alterazioni del prodotto. Il secondo obiettivo di questo progetto è fornire le linee guida per lo sviluppo di un "piéd de cuve" atto alla fermentazione di un sidro di qualità.

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Lorenza Conterno

In collaborazione con: GL Labor für Wein- und Getränkeanalytik, GL Labor für Aromen und Metaboliten, GL Lebensmittelsensorik

Partner: Verein Südtiroler Cider Produzenten

LM-fd-20-3 La fermentazione come valore aggiunto per gli alimenti regionali nella ristorazione

QU

La fermentazione è un'antico metodo per la preparazione e conservazione degli alimenti che si è sviluppata in tutto il mondo secondo la tradizione locale e che in Italia risale agli antichi romani. Si sta riscoprendo oggi per offrire risposta a livello regionale alla domanda di qualità e sapore, ma soprattutto di non spreco e sostenibilità. Questa è l'innovazione di una tradizione in evoluzione. Si stanno introducendo nella nostra dieta alimenti fermentati come garum, kombucha, crauti, kefir, kimchi etc., che stanno assumendo un ruolo di interesse sempre maggiore. Anche nel settore della ristorazione, il processo della fermentazione si sta sviluppando con l'intento di produrre alimenti nuovi e sani, in modo sostenibile, con ricette che utilizzano quindi non solo prodotti regionali ma anche i sottoprodotti. Ovviamente nel concetto di sano è inclusa la sicurezza dell'alimento. È importante trovare altri prodotti e formule per la produzione di tali alimenti fermentati; anche quelli che possono derivare dal riuso di sottoprodotti regionali. La fermentazione degli alimenti nella ristorazione rappresenta un approccio innovativo per la sostenibilità e con questo progetto si vogliono offrire i parametri e le linee guida per poter garantire la sicurezza degli alimenti prodotti mediante ricette innovative. Si vogliono, inoltre, studiare le caratteristiche che consentono di individuarne il reale valore nutrizionale, includendo la potenziale prebioticità e probioticità dell'alimento.

Letteratura:

Inizio: 01/01/2020, durata 2 anni

Responsabile di progetto: Lorenza Conterno

In collaborazione con: GL Labor für Aromen und Metaboliten, GL Labor für Wein- und Getränkeanalytik, GL Lebensmittelmikrobiologie

Partner: NOI AG

Gruppo di ricerca: Scienze Sensoriali (Lidia Lozano)

Attività in corso

- LM-se-T2 Consulenza e supporto professionale nel campo delle Scienze Sensoriali e Consumer Science per l'ottimizzazione della qualità dello Speck Alto Adige IGP
- OB-po-T24 Degustazioni di mele di provenienze differenti
In collaborazione con: GL Pomologia

Progetti in corso

- LM-se-18-1 Correlazione tra la caratterizzazione Sensoriale e Strumentale di succhi monovarietali di mela
- 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
In collaborazione con: GL Pomologia
- KW-fd-17-1 *Collaborazione: Cidre - Valutazione di tre tipi di lieviti di vino per la produzione di vino di mele e sidro*
- KW-fd-17-6 *Collaborazione: Bier - Valutazione di 10 varietà d'orzo per la produzione di birra artigianale*
- LCH-am-19-6 *Collaborazione: Analisi aromatiche in mele altoatesine*
- LM-fd-18-1 *Collaborazione: AperMead - Sviluppo bevanda aperitivo base miele e frutta*
- SK-bs-11-2 *Collaborazione: Miglioramento genetico della fragola per le aree montane dell'Alto Adige*

Progetti conclusi

- OB-se-14-1 Formazione di un panel sensoriale per lo sviluppo di un modello per la percezione della dolcezza nel melo
In collaborazione con: GL Pomologia
- OB-se-14-2 Sviluppo di un panel sperimentale per la descrizione sensoriale di succhi di mela
In collaborazione con: GL Pomologia
- OB-se-17-1 Interlaboratory Apple Juice Test
- OB-fp-17-4 *Collaborazione: SeSaDIC - Testurizzazione di mela essiccata mediante decompressione istantanea controllata (DIC)*
- OB-fp-17-8 *Collaborazione: Spalmellata - Standardizzazione di ingredienti e processo nella produzione di composte di frutta su piccola scala*

Nuovi Progetti

LM-se-20-1 Analisi sensoriale di nuove varietà di mela promettenti per Alto Adige e confronti con le varietà di mele commercialmente disponibili

QU

Al fine di prendere una decisione sull'introduzione o no di nuove varietà di mela testate in Alto Adige, è emerso il bisogno (come parte del processo della valutazione di nuove varietà di mela) della realizzazione di descrizioni sensoriali oggettive, così come il confronto oggettivo di profili sensoriali tra nuove varietà e varietà già esistenti sul mercato. A seconda della varietà, si tratta di aspetti di qualità, di promozione delle vendite e di aspetti rilevanti per il marketing. Il numero di campioni in base a alle risorse disponibili nel gruppo "Scienze Sensoriali" del Centro Laimburg, sarà di un massimo di 20 varietà all'anno.

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni
Responsabile di progetto: Lidia Lozano
Referente di progetto: Lidia Lozano
In collaborazione con: GL Pomologie
Partner: Consorzio Innovazione Varietale Alto Adige (SKSüdtirol)

LM-se-20-2 Consulenza e supporto professionale nel campo delle Scienze Sensoriali e Consumer Science per l'ottimizzazione della qualità di mele promettenti per Alto Adige

QU

Il progetto intende offrire consulenza e supporto professionale nel campo delle Scienze Sensoriali e del Consumer Science riguardo alla qualità delle varietà di mela testate da parte del Consorzio Innovazione Varietale Alto Adige (SK Südtirol). Nello specifico, la finalità è di offrire supporto per poter eseguire correttamente degustazioni organizzate da parte del Consorzio Innovazione Varietale Alto Adige (SK Südtirol). In particolare, le attività prevedono supporto per la preparazione di questionari adeguati al gruppo target, la valutazione e l'interpretazione delle risposte, la preparazione delle camere e dei frutti di degustazione, così come l'assistenza tecnica nella degustazione stessa.

Inizio: 01/01/2020, durata 3 anni
Responsabile di progetto: Lidia Lozano
Referente di progetto: Lidia Lozano
In collaborazione con: GL Pomologie
Partner: Consorzio Innovazione Varietale Alto Adige (SK Südtirol)

LM-se-20-3 Misura della qualità di mele della varietà "Golden Delicious"

QU

Sono previsti la costituzione di un tavolo tecnico per valutare e identificare i parametri coinvolti nella qualità della varietà di mela Golden Delicious ed analisi dei dati ottenuti in progetti precedenti. Obiettivo è elaborare tali dati per poi utilizzarli in un progetto successivo (2° fase) per realizzare le valutazioni sensoriali e chimiche e ulteriormente correlarle ad analisi strumentale non distruttive.

Inizio:	01/01/2020, durata 1 anno
Responsabile di progetto:	Lidia Lozano
Referente di progetto:	Lidia Lozano
In collaborazione con:	GL Pomologie, GL Labor für Aromen und Metaboliten, GL Lagerung und Nachernte-Biologie
Partner:	Consorzio VI.P Associazione delle Cooperative Ortofrutticole della Val Venosta

LM-se-20-4 Upgrade del Laboratorio „Laboratorio di Scienze Sensoriali e di Consumer Science – “SensLab”

QU

La Scienza Sensoriale alimentare è una disciplina complessa che comprende sia l'analisi sensoriale di un prodotto, sia la ricerca a livello di accettabilità di un alimento da parte del consumatore. Ad oggi, l'applicazione di queste tecniche scientifiche nella descrizione di percezioni e sensazioni legate al consumo del cibo, rappresenta una necessità urgente nell'ambito dello sviluppo di nuovi prodotti, nel miglioramento dei processi produttivi e nel controllo della qualità degli alimenti. Nell'accordo con la Provincia Autonoma di Bolzano relativo alla promozione della ricerca tecnologica innovativa nel settore alimentare, è stato assegnato al Centro di Sperimentazione Laimburg il compito di sviluppare competenze e innovazione nel settore alimentare. Attualmente in Alto Adige non vengono effettuate delle caratterizzazioni sensoriali dei prodotti alimentari basate su una metodologia scientifica. Il motivo principale è la mancanza di un centro scientifico specializzato nelle scienze sensoriali. Lo scopo del progetto SensLab è di istituire presso il Centro Laimburg un polo di competenza dedicato alla ricerca e all'innovazione nel campo sensoriale, che metta a disposizione strutture all'avanguardia e offra anche la possibilità di reclutare e formare personale altamente qualificate, a livello scientifico e tecnologico. Il nuovo laboratorio permetterà l'implementazione di metodologie sensoriali innovative, permettendo di condurre progetti a livello locale, nazionale ed internazionale, contribuendo così ad uno sviluppo sostenibile e di successo del settore alimentare regionale.

Inizio:	01/08/2018, durata 2 anni
Responsabile di progetto:	Lidia Lozano
Progetto finanziato da terzi; Ente finanziatore:	Rip.34, Provincia di Bolzano

LM-fd-20-2 Collaborazione: Caratteristiche tecnologiche, microbiologiche e fisiche nella produzione di sidro di qualità in Alto Adige