

Das **Versuchszentrum Laimburg** ist die führende Forschungsinstitution für die Landwirtschaft und Lebensmittelqualität in Südtirol. Wir betreiben vor allem angewandte Forschung mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit der Südtiroler Landwirtschaft zu steigern und die Qualität landwirtschaftlicher Produkte zu sichern.

Die Arbeitsgruppen „Phytopathologie“ und „Mittelpfprüfung“ des Versuchszentrums Laimburg suchen

1 Master-Student/Studentin (m/w)

Code MS.21-Pfs-01

Stellenbeschreibung

Das Thema der Masterarbeit lautet: „Charakterisierung von *Monilinia* sp.-Isolaten aus Steinobstanlagen Südtirols in Hinblick auf Resistenzen gegenüber Succinatdehydrogenase-Inhibitoren (SDHI), „Quinone outside“-Inhibitoren (QoI) und Anilinopyrimidinen (AP-Fungizide)“.

Die Monilia-Fäule ist eine der bedeutendsten pilzlichen Erkrankungen im Steinobstanbau. Die wichtigsten Erreger dieser Fäulnis sind die Arten *Monilinia laxa*, *M. fructigena* und *M. fructicola*, welche aber aufgrund der sehr ähnlichen Symptomatik im Feld nicht voneinander unterschieden werden können (Abate et al., 2018). Im Rahmen eines großflächigen Monitorings wurde im Jahr 2020 erstmals *M. fructicola* in Südtirol nachgewiesen.

Zur Bekämpfung von *Monilia*-Fäule sind im südtiroler Marillenbau neben Kupfersulfat, Schwefel und Schwefelkalk, Propolis und Gesteinsmehl folgende drei Wirkstoffe zugelassen:

- Cyprodinil (anilinopyrimidine – methionine biosynthesis inhibitor; AP-Fungizid)
- Boscalid (succinate dehydrogenase inhibitor; SDHI)
- Pyraclostrobin (quinone outside inhibitor, QoI)

Gegen alle drei Wirkstoffe können sich Resistenzen entwickeln, es ist bisher jedoch unklar, ob *M. fructicola* oder eine der anderen Arten in Südtirol bereits Resistenzen gegen diese Fungizide aufweisen.

Ziel der Arbeit:

Durch *in vitro*-Sensitivitätstests soll der Resistenzstatus verschiedener *Monilinia*-Isolate ermittelt werden (Hily et al., 2011; Chen et al., 2013; Miessner et al., 2010). Für die Untersuchung von SDHI- und QoI-Fungiziden von *Monilinia* spp. ist vom FRAC (*fungicide resistance action committee*) ein Standardprotokoll zur Erhebung des Keimschlauchwachstums vorgesehen (MONISP germ tube elongation test BASF 2009 V1). Alternativ oder in Ergänzung ist die Evaluierung der Fitness verschiedener Pilzisolates mittels Erhebung des radialen Mycelwachstums denkbar. Gleichzeitig ist eine molekularbiologische Charakterisierung von ausgewählten Genloci (*sdh*-Gene, *cytB*), welche als Target für die fungiziden Wirkstoffe dienen, geplant.

Literatur:

- Abate D, Pastore C, Gerin D, De Miccolis Angelini RM, Rotolo C, Pollastro S, Faretra F (2018) Characterization of *Monilinia* spp. Populations on Stone Fruit in South Italy. *Plant Disease* 102: 1708-1717.
- Chen F, Liu X (2013) Characterization of *Monilinia fructicola* strains resistant to both Propiconazole and Boscalid. *Plant Disease* 97: 645-654.
- Hily J-M, Singer SD, Villani SM, Cox KD (2011) Characterization of the cytochrome b (*cyt b*) gene from *Monilinia* species causing brown rot of stone and pome fruit and its significance in the development of QoI resistance. *Pest Management Science* 67: 385-396.
- Miessner S, Stammler G (2010) *Monilinia laxa*, *M. fructigena* and *M. fructicola*: Risk estimation of resistance to QoI fungicides and identification of species with cytochrome b gene sequences. *Journal of Plant Diseases and Protection* 117: 162-167.

Anforderungsprofil

Folgende Voraussetzungen sind erforderlich:

- Student/in der Fachrichtung Biologie, Agrarwissenschaften, Phytomedizin und vergleichbare Universitätsstudiengänge
- Sprachkenntnisse in Deutsch und/oder Italienisch

Für diese Stelle sind folgende Zusatzkompetenzen von Vorteil:

- Interesse am Pflanzenschutz, Interesse am Erlernen neuer Fähigkeiten
- Selbständiges Arbeiten, Fähigkeit zur Teamarbeit
- Laborerfahrung (diese Masterarbeit ist auch für PCR-Neulinge geeignet)
- Anfang der Arbeit: vorzugsweise Februar 2022

Dauer: ca. 6 Monate, Vollzeit

Bewerbungsfrist: 15.12.2021 – 12.00 Uhr

Weitere Informationen

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung mit:

- Lebenslauf (unterzeichnet und nicht älter als 6 Monate)
- Kopie eines gültigen Personalausweises

unter Angabe des Stellencodes und Ihrer frühestmöglichen Verfügbarkeit per E-mail an human.resources@laimburg.it

Die Kopie eines gültigen Personalausweises muss immer beigelegt werden, außer der Antrag wird vom Antragsteller/von der Antragstellerin persönlich eingereicht.

Achtung: bitte überprüfen Sie, dass die gesendeten Unterlagen keine Daten, welche in den besonderen Kategorien des Artikels 9 der Datenschutz-Grundverordnung Nr. 679/2016 fallen (z.B. Gesundheitsdaten, Daten aus denen die religiöse Überzeugung hervorgeht) mitteilen.

Falls der unterzeichnete Lebenslauf (nicht älter als sechs Monate, bitte Datum anführen) und der Personalausweis nicht innerhalb der obgenannten Bewerbungsfrist eingereicht werden, kann die Bewerbung nicht berücksichtigt werden.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unserer Homepage www.laimburg.it oder kontaktieren Sie uns: Dr. Sabine Öttl email sabine.oettl@laimburg.it, Tel. Nr. +39 0471 969633.

Chancengleichheit und Vorbehalt: Die ausgeschriebene Stelle steht gemäß Gesetz Nr. 903, 9/12/1977, Art. 1 Bewerbern beiderlei Geschlechts offen. Die Politik und Praxis des Versuchszentrums Laimburg sind darauf ausgerichtet, allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dieselben Möglichkeiten im Rahmen der Beschäftigung am Versuchszentrum zu bieten. Das Auswahlverfahren ist unter Beachtung des Vorbehalts laut Gesetz vom 12. März 1999, Nr. 68, in geltender Fassung, (Bestimmungen für das Recht auf Arbeit von Menschen mit Behinderungen und andere geschützte Kategorien) ausgeschrieben.


Datenverarbeitung: Der Verantwortliche der Verarbeitung ist das Versuchszentrum Laimburg, das durch EDV- und Papiersysteme für die Zwecke der Rekrutierung und der Personalaufnahme die Daten verarbeiten wird. Der Datenschutzbeauftragte des Versuchszentrums Laimburg kann per E-Mail Privacy@laimburg.it oder unter der Telefonnr. 0471/969519 kontaktiert werden. Die personenbezogenen Daten werden, in der Anfangsphase des Verfahrens, ausschließlich von dem vom Versuchszentrum Laimburg autorisierten Personal verarbeitet. Sie finden die vollständigen Informationen darüber auf der Homepage des Versuchszentrums Laimburg,

Sektion	Transparente	Verwaltung	/	Personal
---------	--------------	------------	---	----------

 ([http://www.laimburg.it/downloads/Informativa_procedura_di_selezione\(4\).pdf](http://www.laimburg.it/downloads/Informativa_procedura_di_selezione(4).pdf)).



 **Postadresse | Indirizzo postale**
Laimburg 6, Pfatten | Vadena
39040 Auer | Ora (Italy)
Steuer-Nr. + MwSt.-Nr. (cod.fisc. + part. IVA) VAT number: IT00136670213
VWV Nummer/numero REA: BZ-201006 vom/del 17/10/2011

 **versuchszentrum@laimburg.it**
centrodisperimentazione@laimburg.it
laimburg.research@pec.prov.bz.it

 **T +39 0471 969 500**
 **F +39 0471 969 599**
www.laimburg.it

