

Premio giovani ricercatori dell'Euregio 2018: i finalisti

Categoria 1. Pericoli naturali e biodiversità

Il progetto di **Hannes Schuler (Centro di Sperimentazione Laimburg, Alto Adige)** verte sullo studio dei processi invasivi delle mosche della frutta. Due di questi insetti, la *Rhagoletis cingulata* e la *Rhagoletis completa*, si sono recentemente insediati in Europa. Il progetto mira a individuare le ricadute del loro arrivo sugli ecosistemi locali, in particolare sulle mosche della frutta, sui parassitoidi e sul microbioma nativi. L'identificazione dei fattori determinanti per il successo di queste specie invasive fornirà un utile punto di partenza per ulteriori ricerche in materia di prevenzione e contrasto.

Il progetto di **Lorenzo Tonina (Università di Padova)** verte sullo studio del processo invasivo del moscerino dei piccoli frutti *Drosophila suzukii*. Questo insetto, diffuso a partire dal 2009 in Trentino e su tutto l'arco alpino, è in grado di deporre le sue uova all'interno di frutti freschi e di attaccare una vasta gamma di colture, con gravi danni per l'agricoltura e la biodiversità. Il progetto ha analizzato la biologia e l'ecologia della *Drosophila suzukii* al fine di fornire soluzioni concrete per combatterla. Tra i principali risultati vanno citati l'identificazione di uno strumento di monitoraggio, indicazioni per incrementare l'efficacia degli insetticidi e la sperimentazione di una strategia di contrasto biologica basata su un parassitoide nativo.

Categoria 2. Pericoli naturali, governance e comunicazione

Il progetto di **Jessica Balest (Eurac Research, Bolzano)** verte sullo sviluppo di uno strumento di supporto alle decisioni (Decision Support Tool - DST) per la pianificazione energetica regionale e locale. Lo strumento permette di definire territori con risorse e caratteristiche in comune e di visualizzarli tramite mappe interattive, facilitando così i processi di collaborazione tra comuni e cittadini in materia di pianificazione energetica. Lo strumento sarà inizialmente elaborato per il territorio dell'Alto Adige e in seguito esteso a tutto il territorio dell'Euregio.

Il progetto di **Thomas Niederkofler (Libera Università di Bolzano)** verte sullo studio della relazione tra l'orario di pubblicazione dei bollettini valanghe (mattina/pomeriggio) e il numero degli incidenti da valanghe effettivamente verificatisi (valanga con almeno una persona travolta). Attraverso l'analisi degli episodi valanghivi in Trentino e in Alto Adige tra il 1985 e il 2017, il progetto mira a verificare se l'orario di pubblicazione dei bollettini eserciti un'influenza sul numero degli incidenti, con l'obiettivo di migliorare i servizi di previsione del pericolo valanghe e di ridurre incidenti, morti e feriti.

Categoria 3. Pericoli naturali e misure/opere di protezione

Il progetto di **Adrian Lindermuth (Università di Innsbruck)** verte sullo studio della capacità di ritenzione del bacino del fiume Inn in Tirolo. La prevenzione del rischio alluvionale lungo l'Inn è basata, a causa del poco spazio disponibile, su opere lineari (argini e dighe), che però aumentano il rischio a valle. Per compensare tale impatto, grandi bacini di ritenzione sono in corso di progettazione. Il progetto mira a valutare la capacità di ritenzione del bacino "Voldöpp" a Kramsach (Tirolo) attraverso l'analisi di simulazioni effettuate sia su un modello fisico in scala 1:35 che su un modello computerizzato. I risultati preliminari confermano l'efficacia delle strutture di entrata dell'opera ma indicano la necessità di ulteriori test sugli effetti dell'impatto di grandi quantità di sedimenti e di legname.

Il progetto di **Karolina Sakowska (Università di Innsbruck)** verte sull'uso di piante "bianche" al fine di mitigare il cambiamento climatico. L'intensificazione su vasta scala dell'uso di colture di colore chiaro potrebbe contribuire a incrementare l'albedo della superficie terrestre, mitigando l'effetto serra. Il progetto ha valutato gli effetti dell'uso della pianta di soia mutante MinnGold, caratterizzata da una ridotta quantità di clorofilla. Attraverso un'analisi multi-metodo e multi-scala, lo studio ha stabilito che la maggiore riflettività della pianta porta a una significativa riduzione del suo forzante radiativo, a parità di rendimento e con un minore consumo d'acqua.