



**crea**

Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria

I SEMINARI DEL CREA-DC  
Sede di Roma

## **STRATEGIE A BASE DI RNAI PER PROTEGGERE LE COLTURE DAI PATOGENI FUNGINI**

**Elena Baraldi**

**Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-  
Alimentari  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna**

**Venerdì 26 maggio 2023**

Ore 15:00-16:30 - CREA-DC

Evento online

Proponente scientifico: Valeria Scala

Segreteria organizzativa: Laura Damiano, Andrea Gentili, Antonio Tiberini, Adele Trombetta



**crea**

Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria

I SEMINARI DEL CREA-DC

Sede di Roma

## **STRATEGIE A BASE DI RNAI PER PROTEGGERE LE COLTURE DAI PATOGENI FUNGINI**

La gestione delle malattie delle piante agrarie rischia di divenire molto complessa nei prossimi anni a causa dei cambiamenti climatici, dell'emergenza di nuove malattie e della messa a bando di un certo numero di principi attivi di agrofarmaci. Per questo motivo trovare soluzioni alternative è divenuto un bisogno urgente per garantire qualità e quantità di produzioni agricole in modo continuo e adeguato ai bisogni e alle richieste dei consumatori. In questo scenario nuove strategie di difesa delle colture basate sul meccanismo dell'RNA interferente possono proporre soluzioni innovative interessanti, capaci di rispondere a questa urgenza. L'RNA interferente è un meccanismo cellulare mediato da piccole molecole di RNA che ha lo scopo di silenziare in modo specifico l'espressione di geni nelle cellule degli organismi eucarioti. L'idea alla base di questa strategia di difesa è quella di sfruttare l'azione di questi piccoli RNA per silenziare in modo specifico geni target dei patogeni fungini di piante per arrivare in questo modo a controllare lo sviluppo dei sintomi di una particolare malattia. I piccoli RNA sono molecole naturali di facile degradabilità e altamente specifici per i target contro cui sono disegnati, abbassano quindi notevolmente il rischio di effetti off-target e di presenza di residui nei prodotti destinati al consumo. In questo seminario saranno riportati velocemente i fondamenti molecolari alla base di questa tecnologia, gli approcci possibili, i casi studio più di applicazione contro patogeni fungini, ma anche i gaps tecnici e concettuali da sorpassare per l'utilizzo in campo della tecnologia dell'RNA interferente.