

## Chiara Lanzanova

e-mail: [chiara.lanzanova@crea.gov.it](mailto:chiara.lanzanova@crea.gov.it)

ORCID: 0000-0002-2842-7159

Laurea in Scienze Biologiche indirizzo Biomolecolare presso l'Università degli studi di Milano

Ricercatore III livello in servizio a tempo indeterminato dal 2015 presso CREA CI Bergamo.

### Partecipazione a recenti progetti di ricerca (ultimi 4 anni)

RET2020 (MIPAAFT)- Proposta di innovazioni tecnologiche innovative per migliorare la sostenibilità e la competitività della filiera cerealicola e maidicola. Responsabile scientifico U.O Bergamo WP5 "Innovazione genetica e confronto varietale di cereali maggiori e minori per lo sviluppo delle filiere Gluten free"

VALOMAYS (PSR Regione Lombardia)-Varietà locali di mais: caratterizzazione per la reintroduzione nel territorio lombardo. Responsabile WP 2.2: Formazione e Divulgazione

SUSINCER (Fondazione CARIPLO)-SUSTaINable use of bioactive compounds from brassicaceae and solanaceae wastes for CEReal crop. Responsabile scientifico del WP3

MAIDET (MIPAAFT)- Metodi analitici innovativi per la determinazione di THC in matrici vegetali. Responsabile scientifico U.O Bergamo.

MA-FVNS: Misure di Accompagnamento al Programma Comunitario Frutta e Verdura nelle scuole (MIPAAFT)- Responsabile scientifico U.O

Convenzioni attive: Limagrain Italia, CREA IT Treviglio, Promocoop Lombardia

### Collaboratore in recenti progetti di ricerca (ultimi 3 anni)

MIRALO (Regione Lombardia Bando ricerca)-Analisi di linee di Mais per lo sviluppo di Ibridi con efficiente apparato RADicale da utilizzare nell'areale LOMBardo

DIBIO Sottoprogetto CERES-BIO (MIPAAFT) - Cereali resistenti a malattie fungine trasmesse da seme per l'agricoltura biologica.

GEMMA (Regione Lombardia Bando ricerca)- GENotipi di Mais lombardo e MicrobiomA: nuove prospettive per il controllo di funghi tossinogeni e l'adattamento ai cambiamenti climatici

DROMAMED (Progetto Prima)- Capitalization of Mediterranean maize germplasm for improving stress tolerance

CERESBIO (DIBIO MIPAAFT)- Cereali resistenti a malattie fungine trasmesse da seme per l'agricoltura biologica

### TEMI DI RICERCA affrontati nell'ambito della mia attività di ricerca

- Test preliminari di inibizione della crescita di patogeni fungini con proteine bioattive. Indagine molecolare-biochimica per chiarire la relazione tra struttura e specificità di substrato dell'attività RIP della proteina b-32 (progetto BIORES)
- Ottimizzazione metodologie di coltura in vitro (embrioni maturi ed immaturi) e scelta di genotipi italiani di riso e mais al fine di ottenere materiali utilizzabili per la trasformazione (progetto EURICE).
- Introduzione nel genoma di riso di geni di interesse con funzione di difesa contro attacchi fungini mediante metodo biolistico o tramite utilizzo di Agrobacterio (progetto EURICE)
- Messa a punto di bioassays in vitro (semi in germinazione e plantule) utili per individuare genotipi di mais con maggiore resistenza a Fusarium verticillioides e/o con ridotto contenuto di micotossine (progetto SAFEMAIZE e RISOFUS e CERESBIO)

- Caratterizzazione molecolare di piante di mais, riso e frumento trasformate con il gene b32 espresso nell'ensosperma di mais al fine di studiarne il possibile ruolo di difesa contro l'attacco di patogeni fungini (progetto SAFEMAIZE)
- Messa a punto di bioassays in vitro e test fitopatologici in vivo utili a valutare il ruolo della proteina b32 (maize Ribosome Inactivating Protein) nel ridurre rispettivamente, la crescita su piastra di *Fusarium moniliforme* ed altri patogeni, e nel contrastare l'attacco di patogeni in pianta (progetto SAFEMAIZE)
- Analisi contenuto micotossine in farine di mais e riso per studi di caratterizzazione fitosanitaria del granello (progetto regione PIEMONTE)
- Impiego di marcatori molecolari per geni di resistenza al brusone nei programmi di miglioramento genetico (progetto RISORES)
- Impiego di marcatori molecolari per miglioramento qualitativo del riso (tratto aromatico e risi con differenti livelli di amilosio)
- Studio di strategie volte ad un'analisi della variabilità genetica e all'identificazione di ibridi tolleranti ai danni inferti da larve di diabrotica all'apparato radicale del mais. Individuazione di fattori genetici di resistenza ed indicatori molecolari utili allo sviluppo di linee e di ibridi di mais tolleranti ai danni inferti da questo fitofago (progetto IDIAM).
- Attività formazione e sensibilizzazione tramite incontri frontali con genitori di plessi aderenti al progetto MA-FVNS su principi di sana alimentazione (progetto Frutta e verdura nelle scuole)
- Studio della contaminazione delle principali micotossine (fumonisine, aflatossina B1, deossinivalenolo, zearaleone) in ibridi presenti nella rete agronomico-varietale e quantificazione del loro effetto ad integrazione di modelli previsionali di rischio contaminazione (progetto RQC-mais)
- Messa a punto di bioassays *in vitro* per valutazione attività antifungina di composti bioattivi estratti da residui di *Brassicaceae* e *Solanaceae* (progetto SUSUINCER) in una ottica di protezione di specie cerealicole.
- Caratterizzazione dell'effetto di diversi composti microbici sulle diverse fasi colturali della pianta di mais, valutazione effetto sul contenimento delle principali micotossine.
- Caratterizzazione e valorizzazione qualitativa e fitosanitaria e tecnologica di varietà di mais bianco e pigmentato dedicate all'alimentazione gluten-free (Progetto RETI2020)

#### Incarichi

Incarico di preposto ai fini della sicurezza dei laboratori CREA-CI sede di Bergamo (nomina Prot. 0012457 del 24/04/2018)

Referente per il Centro CREA CI Cerealicoltura e Colture Industriali all'Ufficio Statistica del CREA. Regolamento per il funzionamento dell'Ufficio di Statistica del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Delibera CdA n.116/2018)- Capo III Struttura ed organizzazione dell'ufficio. Decreto n. 752 del 02/08/2019

Membro della SIPaV (Società Italiana di Patologia Vegetale)

Referee per Toxin, Agriculture, Antioxidants, Maydica

Guest editor special issue *Molecules* "Analytical methods for mycotoxins analysis"

Produzione scientifica: h-index 10; 18 pubblicazioni su riviste indicizzate; 22 pubblicazioni su riviste non indicizzate; 16 pubblicazioni divulgazione; citazioni totali: 278

Bergamo, 20 Febbraio 2022

Dott.ssa Chiara Lanza Nova

