Verona, 07.05.2020

**Nuovi scenari terapeutici per diabete e artrite reumatoide**

**grazie ai virus vegetali**

Lo studio, condotto dal team di Genetica agraria dell’ateneo, è stato pubblicato

sulla rivista Science Advances

**Utilizzare virus vegetali per curare alcune malattie autoimmuni come il diabete e l’artrite reumatoide. Le nuove possibilità terapeutiche sono state individuate dal gruppo di ricerca di Genetica agraria dell’ateneo scaligero.**

**I risultati dello studio “Prevention and treatment of autoimmune diseases with plant virus nanoparticles” sono stati pubblicati sulla rivista internazionale Science Advances**. Primi autori della ricerca sono Roberta Zampieri, Annalisa Brozzetti ed Eva Pericolini, del gruppo di ricerca coordinato daLinda Avesani, docente di Genetica agraria nel dipartimento di Biotecnologie di ateneo, diretto da Paola Dominici. Lo studio è stato condotto in collaborazione con Diamante srl, spin off di ateneo, con l’università di Perugia, l’università di Siena, l’università di Modena e Reggio Emilia, il John Innes Centre e l’università della Tuscia. Il progetto è stato finanziato dal Miur grazie al Progetto Firb Giovani 2010.

“Il nostro obiettivo era verificare il possibile utilizzo di piante come bioreattori per produrre nanomateriali basati su virus vegetali da utilizzare per la prevenzione del diabete autoimmune e il trattamento dell’artrite reumatoide”, spiega la coordinatrice **Linda Avesani**, “Gli studi condotti nell’ambito del progetto Firb 2010 dimostrano che le piante sono in grado di produrre su larga scala e a basso costo dei nanomateriali la cui struttura si basa su virus vegetali che espongono sulla loro superficie peptidi associati a malattie autoimmuni. L’utilizzo di tali nanomateriali in studi pre-clinici indica la loro efficacia nel trattamento di malattie autoimmuni. In particolare, in questo studio si è dimostrata la prevenzione del diabete autoimmune e il trattamento dell’artrite reumatoide con regressione dei sintomi clinici della malattia”.

L’efficacia di tali trattamenti dipende sia dal peptide esposto sulla superficie del virus sia dal virus vegetale stesso che funge da adiuvante per lo sviluppo di risposte immunitarie protettive verso l’instaurarsi successivo delle malattie in esame. La risposta protettiva infatti mostra caratteristiche comuni nei due trattamenti effettuati.

**Questo è il primo studio in cui si dimostra l’efficacia terapeutica di virus vegetali** che espongono peptidi associati a malattie autoimmuni per il trattamento di tali malattie e apre scenari terapeutici molto interessanti perché la produzione in pianta di tali molecole consente di mantenere i costi bassi e garantisce un’ampia crescita al processo.

**Per eventuali interviste e approfondimenti:**  Linda Avesani tel. 3482105167

**Università degli Studi di Verona**

**Ufficio Stampa e Comunicazione istituzionale**

Area Comunicazione

Direzione Comunicazione e Governance

Telefono: 045.8028015 - 8717

M. 335 1593262

Email: [ufficio.stampa@ateneo.univr.it](mailto:ufficio.stampa@ateneo.univr.it)