

Cost iPlanta Progetto scientifico internazionale
L'Italia capofila grazie a Mezzetti della Politecnica

Il benessere dell'uomo dalla genetica delle piante

La salute dell'uomo passa anche attraverso le piante. Lo sa bene l'Unione Europea che ha finanziato il progetto "Cost iPlanta", programma scientifico internazionale che coinvolge ben 28 Paesi e di cui l'Italia è capofila grazie al professor Bruno Mezzetti dell'Università Politecnica delle Marche. Lo studio propone di trovare soluzioni alle sfide dell'agricoltura del futuro attraverso la tecnica di miglioramento genetico dell'Rna-interferenza, meccanismo naturale che può contribuire alla difesa delle malattie, in particolare può facilitare la lotta ai virus, ma che è anche capace di inviare segnali nella pianta e tra pianta e altri organismi regolandone lo sviluppo e l'interazione.

Cos'è la tecnica dell'Rna-i

A differenza della tecnica di ingegneria genetica tradizionale, l'Rna-i è capace di incrementare i contenuti di nutrienti benefici per il consumatore, eliminare o ridurre gli allergeni e le tossine ma anche abbattere le perdite post raccolta e, insieme, l'uso di agrofarmaci. Ma non solo. Alcuni studi, infatti, stanno dimostrando il ruolo dell'Rna-i di alcune piante anche nel controllo di tumori umani. «Questa tecnica consente di sfruttare i meccanismi di difesa della pianta o di modificare il suo metabolismo attraverso il silenziamento dei geni grazie all'Rna-i, escludendo caratteri indesiderati per migliorare la qualità e la sicurezza - spiega il professor Bruno Mezzetti della Politecnica delle Marche, a capo del progetto "Cost iPlanta", che sottolinea - Molti dei meccanismi dell'Rna-i, che media il silenziamento, devono essere ulteriormente studiati e il progetto nasce con questo obiettivo, unendo le competenze dei principali esperti europei su questo tema».

Diversi gruppi di ricerca stanno già lavorando a progetti sull'Rna-i, in particolare per indurre resistenza a virus nelle piante, applicazione già ampiamente dimostrata per questa tecnica. Tra i vari progetti può essere citato quello finanziato in Italia dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per indurre resistenza al virus della Sharka, una malattia che colpisce pesco, susino e albicocco e che, negli ultimi trent'anni, ha causato perdite economiche pari a dieci miliardi di euro. L'obiettivo è quello di ottenere una pianta ingegnerizzata nelle radici, ma non nella chioma e nei frutti, con elevata sicurezza per l'ambiente e per il consumatore. Altri gruppi stanno usando la stessa tecnologia per indurre resistenze a funghi, per controllare la crescita della pianta o la maturazione dei frutti, aspetto molto importante per ridurre le perdite di prodotto nel post raccolta.

Un progetto quadriennale

Il nuovo progetto quadriennale "Cost iPlanta" ha la finalità di collegare i principali gruppi di ricerca attivi in Europa, Brasile, Argentina, Usa. «L'approccio di filiera della conoscenza, dalla tecnologia alla comunicazione, dovrebbe essere un modello anche nel nostro Paese per la diffusione di tecnologie, non solo genetiche, e nella valutazione di tutti i sistemi agricoli, anche di quelli promossi senza una valutazione sui reali rischi e benefici», conclude il professor Mezzetti. Dalla natura alla medicina anche per l'Rna-i il passo è breve. Anche nell'uomo, infatti, piccoli frammenti di Rna sono capaci di controllare l'espressione di geni e, quindi, di specifici meccanismi molecolari. Particolare interesse è dedicato allo studio del possibile ruolo dell'Rna-i nel controllo dello sviluppo dei tumori. Sicuramente anche questo può considerarsi come una moderna frontiera di studio per individuare nuove tecnologie e prodotti capaci di prevenire o, addirittura controllare, le malattie degenerative dell'uomo.

Daniele Pallotta

© RIPRODUZIONE RISERVATA



28
i paesi coinvolti nel programma europeo

Le curiosità



Rna-i interferenze una tecnica innovativa

● Questa promettente tecnologia si è rivelata utile per migliorare la composizione delle piante, accrescendone i nutrienti, la produttività e riducendone l'impatto ambientale. L'Rna-i consente infatti di eliminare le caratteristiche indesiderate delle piante.



Sono previste action della durata di 4 anni

● Il progetto iPlanta è nato nel 1971 come quadro intergovernativo di cooperazione europea. È finanziato tramite progetti, detti action, ciascuno dei quali dura 4 anni. A capo del progetto c'è il prof Bruno Mezzetti dell'Università Politecnica delle Marche.



Il ricercatore: «Grazie all'Rna-i si può modificare il metabolismo e potenziare la resistenza ai virus delle essenze vegetali»