Metodo molecolare per l'autenticazione di specie di Echinacea

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

INVENTORI: Valentina Maggini
Patrizia Bogani
Renato Fani
Alessio Mengoni
Eugenia Rosario Gall
Sara Del Duca
Fabio Firenzuoli

STATUS PATENT: Concesso

N° PRIORITÀ: 102018000009433

DATA DI CONCESSIONE: 15/09/2020

ESTENSIONE: ITA

L'invenzione

La presente invenzione riguarda un metodo per l’identificazione di materiale proveniente da Echinacea purpurea in un campione, distinguendolo da materiale proveniente da specie molto affini come Echinacea pallida ed Echinacea angustifolia, i reagenti necessari a tale metodo e il kit per realizzarlo.

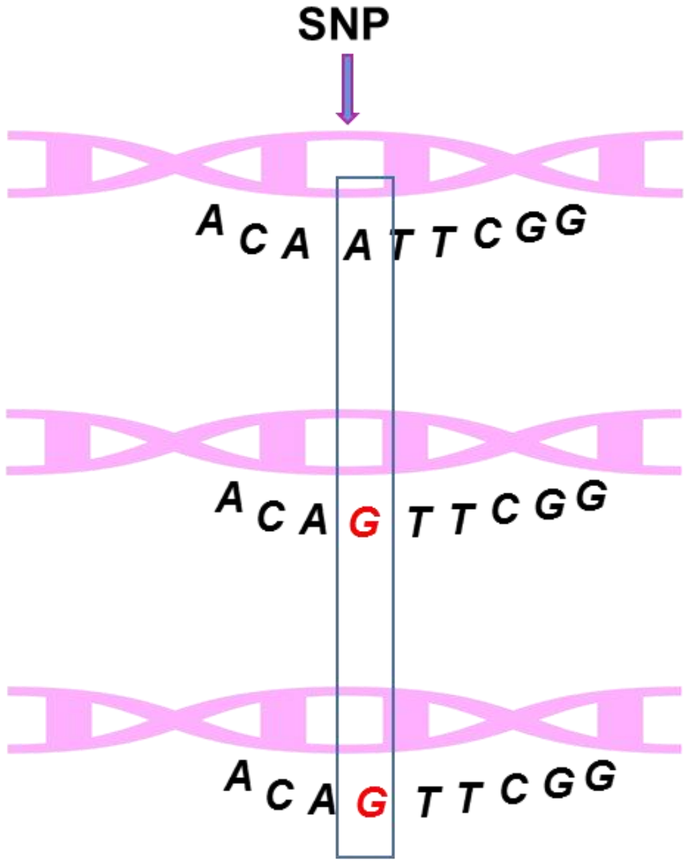
Le specie di piante perenni appartenenti al genere Echinacea sono generalmente usate in fitoterapia per le loro proprietà antivirali, immunostimolanti ed antibatteriche per uso interno, mentre per uso esterno ne sono note le proprietà antiflogistiche, depuranti, decongestionanti, tonificanti e cicatrizzanti. È tuttavia noto che le diverse specie di Echinacea, producono sostanze diverse, in quantità differenti e in parti diverse della pianta. I metodi noti di autenticazione della specie sono applicabili solamente alla pianta intatta e, quindi, inidonei alla validazione del campione in commercio, dopo il processo di lavorazione e produzione; altri metodi ideati per i prodotti finiti invece, non sono in grado di differenziare con un buon grado di certezza le varietà più utilizzate (E. purpurea, E. angustifolia, E. pallida). Il brevetto supera i limiti suddetti identificando uno specifico marcatore molecolare che consente di identificare in maniera inequivocabile la presenza, in un campione di prodotti vegetali anche elaborati, i derivati da E. purpurea, o di distinguere materiale vegetale appartenente a piante di tale specie mediante una rapida analisi di semplice DNA nucleare presente nel campione.

Disegni e Immagini

E. purpurea

E. angustifolia

E. pallida



Applicabilità Industriale

I vantaggi della tecnologia consistono principalmente nell'identificazione certa di materiali genetici processati industrialmente mediante un metodo d'analisi facile, veloce e riproducibile.

L'applicazione industriale dell'invenzione è destinata a tutte quelle aziende del settore farmaceutico, cosmetico e alimentare che necessitano di riconoscere e distinguere le tre specie più utilizzate in commercio (E. purpurea, E. angustifolia, E. pallida) per la preparazione di prodotti ad attività terapeutica. L'invenzione trova anche applicazione nei sistemi di certificazione, ispezione e controllo, pubblici e privati come sistema antifrode per identificare prodotti contenenti E. pallida e/o angustifolia invece di E. purpurea.

Possibili Evoluzioni

Il brevetto è disponibile per licenza esclusiva, non esclusiva o cessione. Le licenze sono disponibili per tutta la durata residua dei titoli brevettuali.

Il Gruppo di ricerca è disponibile per nuove attività di ricerca in collaborazione e conto terzi, approfondimenti tecnici, consulenze scientifiche, anche rivolte all’innalzamento del TRL della tecnologia.

Il TRL dell’invenzione è 5.

Per maggiori informazioni:

Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università degli Studi di Firenze

Sede: Piazza S. Marco 4 – 50121 Firenze

Sito web: www.unifi.it

E-mail: brevetti@unifi.it

Per maggiori informazioni:

Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

REGIONE TOSCANA

urtt Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico