

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI/EP3956455 T3**
(12) **EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS**
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

- (45) Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning - **11.10.2023**
Translation available to the public
- (97) Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för
det europeiska patentet - Date of grant of European patent **26.07.2023**
- (51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
C12N 15/82 (2006 . 01)
C12Q 1/6895 (2018 . 01)
- (96) Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan - **EP20719138.8**
European patent application
- (22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **06.04.2020**
- (97) Patenttihakemuksen julkiseksitulospäivä - Patentansökans
publiceringsdag - Patent application available to the public **23.02.2022**
- (86) Kansainvälinen hakemus - Internationell **06.04.2020 PCT/EP2020059807**
ansökan - International application
- (30) Etuoikeus - Prioritet - Priority
16.04.2019 EP EP19169555
- (73) Haltija - Innehavare - Holder
1• Indena S.p.A., Viale Ortles, 12, 20139 Milano, (IT)
- (72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor
1• LONGO, Valeria, c/o Indena S.p.A. Viale Ortles, 12, 20139 MILANO, (IT)
2• BERLANDA, Davide, c/o Indena S.p.A. Viale Ortles, 12, 20139 MILANO, (IT)
- (74) Asiamies - Ombud - Agent
Papula Oy, PL 981, 00101 Helsinki, (FI)
- (54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention
MENETELMÄ JA KITTI VACCINIUM MYRTILLUKSEN TUNNISTAMISEKSI
METHOD AND KIT FOR THE IDENTIFICATION OF VACCINIUM MYRTILLUS

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Menetelmä *Vaccinium myrtilluksen* tunnistamiseksi kasvipiperäisessä koostumuksessa, joka menetelmä käsittää, että havaitaan sen näytteestä PCR-monistuksen avulla *V. myrtillus* -nukleiinihappofragmentti, joka sijaitsee internal transcribed spacer 1 -alueella, ribosomaalisen RNA 5.8S :n genomialueella ja internal transcribed spacer 2 -alueella, mainitun menetelmän käsittäessä seuraavat vaiheet:

10 (a) eristetään mainitusta näytteestä nukleinihappoja;

(b) suoritetaan eristetyille nukleinihapolle reaaliaikainen PCR käyttämällä:

15 - alukkeiden joukkoa, joka on valittu ryhmästä, joka koostuu seuraavista:

(i) SEQ ID NO:5 ja SEQ ID NO:6;

(ii) SEQ ID NO:7 ja SEQ ID NO:8;

(iii) SEQ ID NO:9 ja SEQ ID NO: 10;

(iv) SEQ ID NO: 11 ja SEQ ID NO: 12;

20 ja

- koettimen, joka kiinnittyy alukkeiden monistamalle nukleiinihappoalueelle, mainitun koettimen koostuessa sekvenssistä SEQ ID NO: 13;

25 (c) määritetään monistustuotteen läsnäolo, jolloin monistustuotteen havaitseminen osoittaa *Vaccinium myrtilluksen* läsnäolon kasvipiperäisessä koostumuksessa.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa alukkeiden joukkoa (i) käytetään vaiheessa (b).

30 3. Patenttivaatimusten 1-2 mukainen menetelmä, jossa mainittu rt-PCR suoritetaan seuraavissa olosuhteissa:

- alkudenaturaatiovaihe 95 °C:ssa 180 sekunnin ajan;

35 - 2-vaiheiset syklit 15 sekunnin ajan 95 °C:ssa (1. vaihe) ja 15 sekunnin ajan 62-68,5 °C:ssa (2. vaihe), joita toistetaan 40-50 kertaa.

4. Patenttivaatimusten 1-3 mukainen menetelmä, jossa kasviperäinen koostumus on kasviuute.

5. Kitti *Vaccinium myrtilluksen* tunnistamiseksi kasviperäisessä koostumuksessa, joka kitti käsittää patenttivaatimuksessa 1 määritellyn alukkeiden joukon ja koettimen.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen kitti, joka käsittää lisäksi DNA-polymeraasin, deoksinukleotidien (dNTP) seoksen, puskuriliuoksia.

10 7. Patenttivaatimusten 5-6 mukainen kitti, joka käsittää lisäksi erillisissä säiliöissä *Vaccinium myrtillus* -nukleiinihaponäytteen käytettäväksi positiivisena kontrollina ja nukleaasivapaata vettä tai puskuriliuosta negatiivisena kontrollina.