

Sposób otrzymywania kompozycji przeciwbakteryjnej z tkanek rosziczki *Drosera gigantea* oraz jej zastosowanie do podania na skórę

O rozwiązaniu

Przedmiotem wynalazku jest metoda otrzymywania kompozycji antybakteryjnej opartej na mieszaninie nietoksycznych, lecz aktywnych biologicznie związków pochodzenia naturalnego, akumulowanych w tkankach hodowanej in vitro rosziczki *Drosera gigantea*. Proces obejmuje uzyskanie wodnego ekstraktu z tkanek roślinnych, jego oczyszczenie z niepożądanych i cytotoksycznych składników (takich jak plumbagina) metodą próżniowej ekstrakcji do fazy stałej na złożu krzemionkowym modyfikowanym resztami oktadecylowymi, a następnie połączenie oczyszczonego ekstraktu z substancją żelującą – gumą ksantanową.

W efekcie uzyskuje się stabilną, nietoksyczną kompozycję żelową zawierającą naturalne metabolity wtórne o właściwościach przeciwbakteryjnych, przeznaczoną do bezpośredniego stosowania na skórę lub rany. Kompozycja jest skuteczna wobec bakterii Gram-dodatnich (*Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus intermedius*) oraz Gram-ujemnych (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*).



TRL 4

Twórcy

prof. dr hab. inż. Aleksandra Królicka
dr hab. Magdalena Podlacha, prof. UG
dr Marta Krychowiak-Maśnicka
dr Dorota Myślińska
dr Marta Bednarek
Michał Rzeszotarski

Ochrona patentowa

Wynalazek stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego w UPRP nr **P.437776**

Zastosowanie

- Leczenie i profilaktyka infekcji skóry oraz ran,
- Produkcja naturalnych dermopreparatów o działaniu antybakteryjnym
- Zastosowanie w weterynarii i kosmetologii
- Wspomaganie terapii antybiotykowych

Możliwości współpracy

- Partnerstwo w dalszych badaniach i testach klinicznych,
- Licencjonowanie technologii,
- Sprzedaż technologii