

Nowy szczep bakterii *Bacillus pumilus* AF-11 do zastosowania w profilaktyce lub terapii zakażeń wywołanych przez *Mycobacterium* oraz sposób wyselekcjonowania tego szczepu z jelita dżdżownicy *Dendrobaena veneta*

New strain of *Bacillus pumilus* AF-11 for use in the prophylaxis or treatment of infections caused by *Mycobacterium* and method for selecting this strain from the intestines of *Dendrobaena veneta* earthworm

Nr patentu: PL218745 (B1)

Nr zgłoszenia: PL394948 (A1)

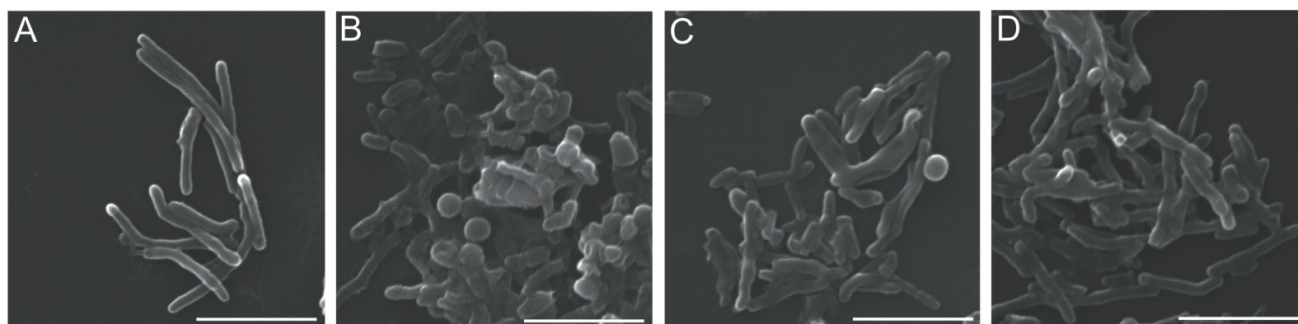
Data wydania decyzji: 2013-10-16

Właściciel: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

Przedmiotem wynalazku jest nowy szczep bakterii *Bacillus pumilus* AF-11, zdeponowany w Narodowym Instytucie Leków w Warszawie pod numerem 05/01/2011, wytwarzający białkowy produkt o aktywności lizozymu, do zastosowania w profilaktyce lub terapii zakażeń wywołanych przez *Mycobacterium* oraz sposób wyselekcjonowania szczepu *Bacillus pumilus* AF-11 z homogenatu ze ścian jelita dżdżownicy *Dendrobaena veneta*. Sposób selekcjonowania charakteryzuje się tym, że wyizolowane bakterie zawiesza się w buforze fosforanowym Sörensena o stężeniu 33 mM i pH w granicach 6,0–6,5 i wysiewa na podłoże zawierające 1,5 g suchego wyciągu mięsnego, 0,3 g wyciągu drożdżowego, 0,5 g D-glukozy, 0,15 ml detergentu Tween 80 oraz 1,4 g zestalacza agar-agar, rozpuszczonych w 100 ml buforu o stężeniu i pH takim, jak do zawiesiny z wyizolowanymi bakteriami, a także 75 mg bioindykatora w postaci liofilizowanych komórek *Micrococcus luteus*, po czym inkubuje się przez co najmniej dobę w temperaturze nie przekraczającej 37°C. Następnie spośród wyrosłych organizmów wybiera się kolonie z największą strefą lizy w celu ich dalszego namnożenia i identyfikacji znanymi metodami.

Link do dokumentów: <http://regserv.uprp.pl/register/application?number=P.394948>

Twórcy: Marta Fiolka, Jerzy Wielbo, Mirosław Zagaja



Zmiany morfologiczne komórek *Mycobacterium smegmatis* po inkubacji z ekstraktem z bakterii *Bacillus pumilus* obrazowane przy zastosowaniu skaningowej mikroskopii elektronowej (SEM): A – komórki hodowli kontrolnej; B – komórki po inkubacji z ekstraktem o stężeniu białka 80 µg/ml; C – o stężeniu białka 40 µg/ml; D – o stężeniu białka 20 µg/ml. Znacznik odpowiada 5 µm