

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVI KONFERENCIJA



Vilnius, 2024 m. gegužės 13–17 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė

VU MF Mokslo ir inovacijų skyriaus

inovacijų specialistas Kristijonas PUTEIKIS ir

administratorė Rima DAUNORAVIČIENĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2024

Mokslo komitetas:

doc. dr. Valdemaras Jotautas
dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Violeta Kvedarienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
Indrė Sakalauskaitė
Laura Lukavičiūtė
dr. Agnė Abraitienė
doc. dr. Jūratė Pečeliūnienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
doc. dr. Birutė Zablockienė
prof. dr. Pranas Šerpytis
Artūras Mackevičius

dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
prof. dr. Marius Miglinas
Žilvinas Chomanskis
doc. dr. Kristina Ryliškienė
prof. dr. Vilma Brukienė
doc. dr. Saulius Galgauskas
Andrius Žučenka
doc. dr. Birutė Brasiūnienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas
doc. dr. Rima Viliūnienė
prof. dr. (HP) Edvardas Danila

prof. dr. Nomedą Rima Valevičienė
Teresė Palšytė
doc. dr. Vytautas Tutkus
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
dr. Viktorija Andrejevaitė
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
dr. Arnas Bakavičius
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigitą Lesinskienė
doc. dr. Marija Jakubauskienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Kristina Marcinkevičiūtė
Viktorija Rakovskaitė
Austėja Grudytė
Justina Semenkovaitė
Matas Žekonis
Rokas Žekonis
Milvydė Marija Tamutytė
Augustė Senulytė
Miglė Miglinaitė
Rokas Bartuška
Damian Luka Mialkowskyj
Karina Mickevičiūtė
Jovita Patricija Druta
Emilija Šauklytė

Austėja Račytė
Tadas Abartis
Mindaugas Smetaninas
Rafal Sinkevič
Gerda Šlažaitė
Kamilė Čeponytė
Einis Novičenko
Benas Matuzevičius
Gabriela Šimkonytė
Ieva Ruzgytė
Milda Mikalonytė
gyd. rez. Valentinas Kūgis
gyd. rez. Gabrielė Bielinytė
Vėjas Vytautas Jokubynas

Deivilė Kvaraciejūtė
Julija Pargaliauskaitė
Paulius Montvila
Rūta Bleifertaitė
Alicija Šavareikaitė
Julija Kondrotaitė
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabrielė Bajoraitė
Augustinas Stasiūnas
Odeta Aliukonytė
Robertas Basijokas
Elvin Francišek Bogdzevič

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2024

© Vilniaus universitetas, 2024

MITIS SALIVARIAUS AGARO SU 1 PROC. KALIO TELURITO TIRPALU IR MANITO DRUSKOS AGARO PANAUDOJIMO PAVIRŠIAUS TYRIMAMS PALYGINAMOJI ANALIZĖ

Darbo autoriai. Austėja MECELYTĖ, III kursas; Ugnė GARUCKAITĖ, IV kursas.

Darbo vadovė. Asist. dr. Vika GABĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedra.

Darbo tikslas. Įvertinti Mitis salivarius agarą su 1 proc. kalio telurito tirpalu panaudojimo mikrobiologiniams įvairių paviršių tyrimams galimybes lyginant su Manito drusko agaru.

Darbo metodika. Tyrimas buvo vykdomas 2023 m. gegužės mėn. 18–31 dienomis vienoje iš VU MF auditorijų. Po užsiėmimų nuo 15-os auditorijoje esančių darbo stalų paviršiaus buvo paimti mikrobiologiniai ėminiai (n=150). Stalo paviršiuje 30 cm² plote steriliu fiziologiniame tirpale suvilgytu tamponėliu buvo braukoma zigzagiais judesiais dviem skirtingomis kryptimis. Laboratorijoje tamponėlis buvo patalpintas į mėgintuvėlį su steriliu fiziologiniu tirpalu (10 ml) ir po to juo užsėtas Manito druskos agarą (MDA, Liofilchem, Italija) ir Mitis Salivarius agarą (MSA, Difco, BD BioSciences, JAV) su 1 proc. kalio telurito tirpalu (BD BBL™, JAV) paviršius. Paruošti pasėliai kultivuoti 24 val. 37 °C temperatūroje, MDA lėkštelės laikomos aerobinėmis sąlygomis, o MSA – anaerobinėmis sąlygomis (95 proc. N₂, 5 proc. CO₂). Po kultivavimo buvo vertinamas bendras kolonijas sudarančių vienetų skaičius (KSV). Siekiant nustatyti mikroorganizmų rūšinę sudėtį, iš pavienių kolonijų buvo išskirtos grynos kultūros ir užsėtos į Triptozės sojos buljoną su 10 proc. glicerolio ir laikomos –70 °C temperatūroje. Išskirtų bakterijų padermės buvo identifikuotos atliekant bakterioskopinį tyrimą, katalazės (UAB „Valentis“, Kaunas), oksidazės (Liofilchem, Italija) testus, MALDI–TOF masės spektrometrijos analizę (Bruker MALDI Biotyper Sirius System). Duomenys analizuoti Excel 2016.

Rezultatai. MSA iš viso buvo nustatyti 389 KSV ir išskirta 112 skirtingų bakterijų padermių. Dauguma (88,3 proc.; n=99) išskirtų padermių buvo apibūdintos iki rūšies ir nedidelė dalis (11,7 proc.; n=13) liko neidentifikuotos. Įprastai MSA su 1 proc. kalio telurito tirpalu naudojamas *Streptococcus mitis*, *S. salivarius* ir enterokokams išskirti iš ypatingai užterštų mėginių, tačiau mūsų tyrimo metu MSA agare mums pavyko išauginti tik vieną *Streptococcus salivarius* padermę. Vis tik daugiausiai (96,8 proc.; n=92) šioje terpėje išskirtų padermių priklausė *Staphylococcus* genties bakterijoms. Nustatytas stafilokokų rūšių pasiskirstymas tarp išskirtų padermių: *S. hominis* (40 proc.; n=37), *S. epidermidis* (36 proc.; n=34), *S. capitis* (8 proc.; n=8), *S. haemolyticus* (5 proc.; n=5), *S. cohnii* (3 proc.; n=3), *S. aureus* (1 proc.; n=1), *S. lugdunensis* (1 proc.; n=1), *S. saprophyticus* (1 proc.; n=1) *S. warneri* (1 proc.; n=1). Likusios 3,2 proc. (n=7) padermių

priklausė *Moraxella oslaensis*, *Kocuria marina*, *Acinetobacter marina*, *Pseudoescherichia vulneris*, *Pseudomonas luteola*, *P. oryzihabitans* bakterijų rūšims. MSA buvo ženkliai mažiau išskirta stafilokokų, o *Micrococcus luteus* augimas šioje terpėje buvo visiškai (100 proc.) užslopintas lyginant su MDA. Taip pat MSA buvo išskirta stafilokokų padermė *S. lugdunensis*, kurios nepavyko išauginti MDA. Tačiau *S. haemolyticus* padermių skaičius tiek MSA, tiek MDA buvo vienodas.

Išvados. Mūsų tyrimas parodė, kad MSA veiksmingai slopinamas *M. luteus* augimas, tačiau tik dalinai slopinamas arba visai neslopinamas ant įvairių paviršių paplitusių stafilokokų augimas.

Raktažodžiai. Mitis salivarius agaras; Manito druskos agaras; stalo paviršius; rūšinė sudėtis.