

CERTIFICATE

1st Place prize

Ángyán Virág Diána

SECTION:
MEDICAL AND PHARMACEUTICAL
SCIENCES


President



CERTIFICATE OF ACKNOWLEDGEMENT

To:

Ángyán Virág Diána

FOR THEIR PRESENTATION ON THE
XII. INTERDISCIPLINARY DOCTORAL
CONFERENCE.

Pécs, 06. April 2024


President





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS



INTERDISCIPLINARY
DOCTORAL
CONFERENCE



Pécsi Tudományegyetem
Doktorandusz Önkormányzat

ABSZTRAKTKÖTET BOOK OF ABSTRACTS

XII. Interdiszciplináris Doktorandusz
Konferencia

XII. Interdisciplinary Doctoral
Conference

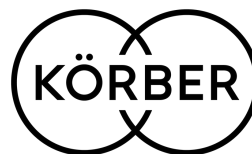
April 5-6, 2024, Pécs

Techtra

SZÉCHENYI
EGYETEMI CSOPORT
TAGJA



MVM



XII. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia

2024. Április 5-6.

Absztraktkötet

XII. Interdisciplinary Doctoral Conference

5-6th of April, 2024

Book of Abstracts

**2024
Pécs**



Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat

Kiadja / Published by

Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat
Doctoral Student Association of the University of Pécs

Szerkesztők/Editorial board

Kovács Bettina
Glázer-Kniesz Adrienn
Tislér Ádám

Borító/Cover page

Bóna Dániel

Pécs, 2024.

ISBN: 978-963-626-245-7

Minden jog fenntartva. A kiadvány szerzői jogvédelem alatt áll. A kiadványt, illetve annak részleteit másolni, reprodukálni, adatrögzítő rendszerben tárolni bármilyen formában vagy eszközzel-elektronikus vagy más módon-a kiadó és a szerzők írásbeli engedélye nélkül tilos.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher and the authors.

A kiadó ezúton jelzi, hogy az absztraktok szakmai tartalmáért felelősséget nem vállal. No responsibility is assumed by the publisher for the scientific contents of the abstracts.

Tartalomjegyzék / Table of contents

Filozófia- és Hittudomány / Philosophy and Theology.....	1
Liu Wenyang	2
Daradics Boglárka	3
Nóra Papp	4
Füstmentes – Egészségtudományok I. / Füstmentes – Health Sciences I.....	5
Szerb Katalin	6
Pintér Márton.....	7
Ömer Furkan Kaçar	8
Viola Keczei	9
Eszter Frank.....	10
Patrick Nyamemba Nyakundi.....	11
Füstmentes - Egészségtudományok II. / Füstmentes – Health Sciences II.	12
Evans Kasmai Kiptulon.....	13
Godfrey Mbaabu Limungi.....	14
Dahabo Adi Galgalo	15
Shalini Chauhan	16
Trixler Bettina	17
Addisu Alemayehu Gube	18
Irodalomtudományok, Kommunikáció és Nyelvoktatás / Literature, Communication and Language Learning	19
Anikó Berta	20
Jiang Shanshan	21
Olívia Veronika Végh.....	22
Oleh Shynkarenko	23
Péter Hamvas.....	24
Dániel Fenyő	25
Jogtudományok I. / Law I.....	26
Dr. Kiss Mátyás.....	27
Dr. István Szijártó.....	28
Márton Balogh.....	29
dr. Fekete Kristóf Benedek.....	30
Jogtudományok II. / Law II.....	31
Gergely Kappel.....	32
Dr. Barbara Szabó	33
dr. Biró Vivien Enikő	34

dr. Breszkovics Botond	35
Dr. Horváth Dominik.....	36
Jogtudományok III. / Law III.....	37
Dr. Váracski Nikolett	38
Csibor Ferenc	39
Goldfárthné Veres Edit.....	40
Lőrinczi Lilla.....	41
Dr. Shakibapoor Amanda Petra.....	42
Körber Hungária - Közgazdaságtudományok I. / Körber Hungária – Economics I.	43
Rawiah Naoum	44
Míra Mohr	45
Róza Anna Varga	46
Bálint Alexandra.....	47
Júlia Bachmann-Matisa	48
MVM - Közgazdaságtudományok II. / MVM – Economics II.	49
Tímea Bernadett Mátyás.....	50
Adrián Gaál	51
Bíró Borbála	52
Ákos Rázer	53
Bettina Guttyán.....	54
György Dávid.....	55
Szőke-Branauer Zsófia	56
Nemzetközi- és Politikatudományok / International and Political Sciences	57
László Tamás Péter.....	58
Betül Kömmeci.....	59
Lóczi Tamara.....	60
Ádám Tislér.....	61
Dávid Róbert Moró.....	62
Neveléstudomány- és Pszichológia / Pedagogy and Psychology	63
Werde Tareke Gebregergis.....	64
Edit Csányi	65
Mátyás Mészáros	66
Richárd Flach	67
Talhamy Abdallah	68
Rebeka Orbán.....	69
Neveléstudományok / Pedagogy	70
Judit Tóth.....	71
Gergő Sipka.....	72
József Gergely Csaba	73

Bolla Zsolt	74
Gabriella Rosta	75
László Rajnai	76
Sarus Tamás	77
Julianna Katalin Dinnyés.....	78
Orvos- és Gyógyszertudományok / Medical and Pharmaceutical Sciences	79
Banan Alrawashdeh.....	80
Lina Li	81
Pangabam Bandana Devi.....	82
Ormai Edit	83
Nikoletta Pfeiffer	84
Ángyán Virág Diána.....	85
Nagy Anett	86
Koloh Regina.....	87
Társadalomtudományok / Social Sciences	88
Dániel Kömüves	89
Orbán Éva.....	90
Bálint Barki	91
Glázer-Kniesz Adrienn.....	92
László Tamás.....	93
Szakadáti Tamás.....	94
Horváth Kata	95
Halmy Kund	96
TECHTRA - Mérnöki tudományok / TECHTRA - Engineering.....	97
Luca Lília Gallyas	98
Motasem Altamimi	99
Gordon Dávid	101
Viktor Karácsonyi	102
Természettudományok I. / Sciences I.	103
Abdulrazzaq Alaa Nihad Abdulrazzaq	104
Valér Góra	105
Enikő Rauch	106
Balogh-Hartmann Fruzsina	107
Barbara Laura Jenei	108
Báló András	109
Természettudományok II. / Sciences II.	110
Ágnes Szokol Nagyné	111
Ádám Inger	112
Beatrix Fehér	113

Andres Leiva Genre.....	114
Virág Lovász	115
Herczeg Balázs.....	116
Kristóf Buza	117
Történelemtudományok I. / History I.....	118
László Dániel Kovács.....	119
Tamás Pintér.....	120
Roland Németh.....	121
Andrea Balázs.....	122
Hatidža Mehmedović.....	123
Történelemtudományok II. / History II.....	124
Bertalan Bordás	125
Sipos Balázs	126
Poszter Szekció I. / Poster Session I.	127
Péter Deák	128
Kovács Bettina	129
Evelin Patkó	130
Islam Ummay Soumayia	131
Zoltán Kopasz.....	132
Tar Sarolta	133
Nguyen Thanh Vinh	134
Gábor Bognár	135
Erdősi Petra	136
Anett Futácsi.....	137
Laura Nagy	138
Rebeka Krisztina Leiner	139
Gergő Várkonyi.....	140
dr. Lilla Édua Harmath.....	141
Péter Vilmányi.....	142
Balázs Mérés.....	143
Dorottya Molitor.....	144
Poszter Szekció II. / Poster Session II.	145
Boda Kamilla.....	146
Tifordiana Tünde Simonyi	149
Kundyz Mukhangali	148
Luca Lída Gallyas	149
Oleh Shynkarenko	150
Julianna Katalin Dinnyés.....	151
Judit Tóth.....	152

Edit Csányi	153
Csibor Ferenc	154
Andres Leiva Genre.....	155
Farah Abu Khadra	156
Erdene Temulin Szonja	157
Kristóf Topa	158
Iva Pukleš	159
Patrícia Szántóri.....	160
András Eszes	161
Leman Atmaca.....	162
Réka Bodnár Bernadett.....	163

Keywords: ethics, metaethics, normative ethics, concept of metaethical neutrality

Hársmész, levendula illóolaj és kombinációjuk antibakteriális aktivitása

Ángyán Virág Diána¹, Farkas Ágnes¹, Kocsis Béla², Nagy-Radványi Lilla¹

¹Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar, Farmakognózi Intézet Gyógyszertudományok Doktori Iskola

²Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet

Első szerző/előadó e-mail címe: angyanvirag2@gmail.com

Számos fertőzés hátterében bakteriális biofilmek állnak, amelyek képesek ellenállóbbá tenni a kórokozókat az antibiotikus kezelésekkel szemben. A méz egy természetes eredetű gyógyhatású anyag, amelyet antibakteriális, gyulladáscsökkentő és antioxidáns tulajdonságai révén mikrobiális fertőzések kezelésére alkalmaznak. Az illóolajok szintén rendelkeznek antibakteriális hatással, így kiegészíthetik az antibiotikum terápiákat. Intézetünk kutatócsoportjai számos fajtaméz és illóolaj biofilm-képződés gátló hatását igazolták. Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy a két antibakteriális aktivitással rendelkező anyag együttesen mennyire hatásos a vizsgálatokba bevont középfülgyulladást okozó baktériumok (*Haemophilus influenzae*, *Haemophilus parainfluenzae* és *Moraxella catarrhalis*) biofilm képzésének, illetve szaporodásának gátlásában.

A fajtaméz valódi típusának meghatározásához fizikokémiai és melisszopalinológiai vizsgálatokat végeztünk. A levendulaolaj kémiai összetételét tömegspektrométerrel kapcsolt gázkromatográf (GC-MS) segítségével állapítottuk meg. A méz és illóolaj minta minimális gátló koncentrációjának (MIC) meghatározásához mikrodilúciós módszert alkalmaztunk. Kombinációjuk antibiofilm hatását kristályibolya teszttel vizsgáltuk, majd pásztázó elektronmikroszkópos (SEM) felvételekkel szemléltettük.

Mézmintánk a vizsgált paraméterek alapján hárs fajtaméznek tekinthető. A GC-MS analízissel végzett vizsgálatok kimutatták, hogy a levendulaolaj főkomponensei a linalool és a linalil-acetát voltak, összhangban a szakirodalmi adatokkal. A méz MIC értéke 111,11-142,86 mg/ml, az illóolajé 0,63-1,25 mg/ml értékek között mozgott az adott baktériumtörzstől függően. A MIC/4 koncentrációban alkalmazott méz-illóolaj kombináció antibiofilm hatása jelentős volt, 80-84% gátlási aránnyal az egyes baktériumtörzsekkel szemben. A SEM felvételek alátámasztották az in vitro mikrobiológiai vizsgálatok eredményeit: a kezelt felületen különálló baktérium telepek, míg a kezeletlen kontroll esetében háromdimenziós, érett biofilm volt látható.

Eredményeink jelentőségét az adja, hogy elősegíthetik új, természetes eredetű antibakteriális készítmények fejlesztését.

Kulcsszavak: méz, illóolaj, biofilm, antibakteriális