



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МАТЕРІАЛИ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«ЗАПОРІЗЬКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
ФОРУМ - 2022»**

17-18 листопада 2022 р.



Запоріжжя – 2022

ОРГКОМІТЕТ

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

ректор ЗДМУ, проф. Колесник Ю. М.

СПІВГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ:

проф. Туманський В.О., доц. Кремзер О.А.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

проф. Каплаушенко А.Г., проф. Кучеренко Л.І., проф. Ткаченко Н.О.,
проф. Бушуєва І.В., проф. Рижов О.А., проф. Панасенко О.І.,
доц. Бігдан О.А.

СЕКРЕТАРІАТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

доц. Черковська Л.Г., ст.викл. Кініченко А., ст.викл. Малюгіна О.О.

Технічний супровід:

пров.фах. Чураєвський А.В., доц. Пишнограєв Ю.М., пров.фах. Реутська Я.А.

Мапротилін, який допомагає при тривозі, апатії, психомоторної загальмованості. Екстракт левзеї, що призначають при перевтомі для підвищення працездатності. Зибан, що використовується при емоційній напрузі, яке виникає при позбавленні від нікотинової і наркотичної залежності. Деприм, який застосовують з метою поліпшення працездатності і підвищення настрою. Настоянка женьшеню, що озбавляє від легкої депресії. Настоянка заманихи, яка використовується для лікування безсоння, депресивних розладів. Ново-Пасит, що містить: звіробій, валеріану, хміль, глід, мелісу, пасифлору, чорну бузину і допомагає зняти тривогу, головні болі, напругу. Фітопрепарат Персен, який має м'яку седативну дію та може застосовуватись як щоденний седативний засіб при розумових навантаженнях, збудженому стані або роздратованості. Дорміплант рослинний препарат, що має заспокійливу та спазмолітичну дію завдяки активним компонентам валеріани та меліси. Перераховані препарати належать до седативних засобів, що застосовують при нервовому збудженні, порушенні сну, неврозах серцево-судинної системи, спастичних станах травного каналу, спазмі судин головного мозку. В основі їх рослинні субстанції таких лікарських рослин, як валеріана лікарська, кропива собача, пустирник, синюха блакитна, пасифлора, півонія вузьколиста та ін. Інтерактивні ігрові вправи дають змогу здобувачам відволікатись від власних тривожних станів, направити свою увагу на поглиблення професійних знань.

TARGETED SEARCH OF NEW ANTIOXIDANTS WHICH AMONG TO 1,2,4-TRIAZOLE-3-THIONES

Bezyma R.O.¹, Shcherbyna R.O.²

^{1,2}Zaporizhzhia State Medical University (Zaporizhzhia)

rscherbyna@gmail.com^{1,2}

The modern medical arsenal of antioxidants is very diverse. However, modern antioxidants, along with high efficiency, have many side effects. Therefore, it is relevant and expedient to create new effective synthetic drugs with minimal side effects and low toxicity.

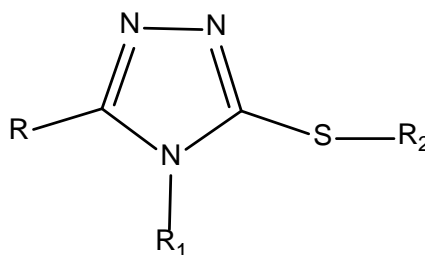
The purpose of our work is to make predictions *in silico* (PASS Online, [www.http://www.way2drug.com/PASSOnline/index.php](http://www.way2drug.com/PASSOnline/index.php)) with the aim of focusing on the synthesis, based on the data obtained, of new substances with antioxidant properties in series 1, 2,4-triazole-3-thiones.

PASS Online predicts over 4000 kinds of biological activity, including pharmacological effects, mechanisms of action, toxic and adverse effects, interaction with metabolic enzymes and transporters, influence on gene expression, etc.

The chemical structures of the compounds were entered using the ChemBioOffice 2015 computer program (ChemBioDraw Ultra 15.1 utility) in the form of a file with the extension .mol and uploaded to the official site of the biological spectrum prediction.

When forecasting, data on the probability of manifestation of activity **Pa** (*Possible activities*) were taken into account. The activity data of the compound, which according to the forecast results had a **Pa** indicator of less than 70%, were excluded from the research result.

The general formulas of the studied compounds are presented below.



where, R-H, CH₃, C₆H₅; R₁-H, CH₃, C₆H₅; R₂-CH₂-COH; Het-O-C(O)CH₃; -CH₂-CH=N-N=CH-CH₂-C₂N₃-4-R-5-R₁; -CH₂-CH=N-N-H₂, Alk, Ar; -CH₂-CH=N-N-C(O)-H, Alk, Ar, Het; -CH₂-CH=N-N-C(O)-NH-H, Alk, Ar; -CH₂-CH=N-N-C(S)-NH-H, Alk; Het, -CH₂-CH₂-OH; -CH₂-CH₂-O-Alk, Ar; -CH₂-CH₂-O-C(O)-Alk, Ar; -CH₂-CH₂-Cl;

As a result of the conducted research, 10 compounds were identified that could potentially exhibit antioxidant activity. In the future, it is planned to conduct synthesis of the discovered compounds and conduct *in vivo* studies.

Literature:

1. Filimonov D. A. et al. Prediction of the biological activity spectra of organic compounds using the PASS online web resource // Chemistry of Heterocyclic Compounds. - 2014. - Vol. 50. - No. 3. - P. 444-457.
2. Shcherbyna R. et al. Evaluation of Antioxidant Activity of 1, 2, 4-Triazole Derivatives With Morpholine Moiety // Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy. - Vol. 42. - No. 2. - P. 73-82.
3. Get more information about the biological potential of your compounds. Way2Drug. Available at: <http://www.way2drug.com/PASSOnline/index.php> (Accessed: November 15, 2022).

STUDY OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF AMMONIUM HEXAFLUOROSILICATES

Bohatu S.^{1,2}, Litvinchuk I.¹, Shyshkin I.¹, Guenther S.², Rozhkovskiy Ya.¹, Gelmboldt V.¹

¹ Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine

² University of Greifswald, Greifswald, Germany

Formulation of the problem. Dental caries is one of the most common infectious diseases of mankind. According to The Global Burden of Disease Study 2019, 2 billion people worldwide suffer from dental caries. Unfortunately, this statistic only worsens every year. One of the main etiological factors of dental caries is the *Streptococcus mutans*. Therefore, the synthesis and research of new substances that would have a pronounced antibacterial and anti-caries effect is relevant. Previously, the high anti-caries activity of a number of ammonium hexafluorosilicates (AGFS) with pyridinium cations, in particular 2-, 3-, 4-carboxyethylpyridinium (I-III) and octenidine (IV) salts, was demonstrated in the experiment.

The goal of the work: Study of antibacterial activity of AGFS I-IV against *Streptococcus mutans in vitro*.

Materials and methods. Hexafluorosilicates I-IV were synthesized according to previously described methods. Methanol, ethanol and distilled water were used as solvents.

All substances were tested for their antibacterial activity against *S. mutans* by performing the disk diffusion test. The disk diffusion test was performed as follows. Test discs (diameter 6 mm) were impregnated with 1 mg of each test substance by transferring 20 µl of solution (5 mg per 100 µl of solvent). The test discs were kept for 24 hours to evaporate the solvent. As a control, test discs impregnated with the same amount of the appropriate solvent were used. Petri dishes with appropriate nutrient medium and bacterial inoculum were prepared separately. After inoculation of bacteria in Petri dishes, soaked test discs were applied to agar. Then it was incubated for 24 hours at t 37 °C, after which the zone of inhibition of bacterial growth was measured. Each experiment was performed in 5 replicates.

Results. According to the results of the disc diffusion test, the following data were obtained. The average value of inhibition bacterial growth (mm) for methanolic solutions of the investigated AGFS was: IV – 23±1; I – 7.8±3.03; II – 16±10.86; III – 8±4.47. The average value of bacterial growth delay for the ethanol solutions of the investigated AGFS was: IV – 23±1; I – 6.0±0; II – 6.0±0; III – 6.0±0. The average value of inhibition bacterial growth for aqueous solutions of the investigated AGFS was: IV – 21.33±4.51; I – 26.67±6.66; II – 28.33±5.51; III – 28.67±6.11.

СУПУТНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ: ВИКЛИКИ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	116
Шишкіна С.В., Кучеренко Л.І.	
ВИВЧЕННЯ РОСЛИННОЇ СУБСТАНЦІЇ З АНТИДЕПРЕСИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ НА ЗАНЯТТЯХ З ФАРМАКОГНОЗІЇ.....	116
Шкопинська Т.Є.	
TARGETED SEARCH OF NEW ANTIOXIDANTS WHICH AMONG TO 1,2,4-TRIAZOLE-3-THIONES.....	117
Bezyma R.O., Shcherbyna R.O.	
STUDY OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF AMMONIUM HEXAFLUOROSILICATES	118
Bohatu S., Litvinchuk I., Shyshkin I., Guenther S., Rozhkovskiy Ya., Gelmboldt V.	
SYNTHESIS AND PROPERTIES OF 5-METHYL-4-PHENYL-1,2,4-TRIAZOLE-3-THIOL DERIVATIVES WITH CARBONIC ACID CHLORINOHYDRIDES	119
Fedotov S.O., Annaya Ibitssam	
SYNTHESIS AND PROPERTIES OF SOME 3-(5-(4-METHOXYPHENYL)PYRAZOL-3-YL)-6-R-[1,2,4]TRIAZOLO[3,4- B][1,3,4]THIADIAZOLE	120
Fedotov S.O., Gotsulya A.S.	
ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF DERIVATIVES OF N-ACYL THIOSULFANYL ACIDS	120
Fizer L., Bobalo I., Lubenets V., Havryliak V., Liubas N., Iskra R.	
LUCERNE'S FLAVONOIDS	121
Grechana Olena, Serbin Anatoly	
SYNTHESIS AND PROPERTIES OF S-ALKYL 5-R-4-PHENYL-1,2,4-TRIAZOLE-3-THIOL DERIVATIVES	122
Hotsulia Andrii	
CREATION OF PROMISING DIURETICS BASED ON THE XANTHINE CORE.....	123
Ivanchenko D.H., Cherchesova O.Yu., Krisanova N.V., Rudko N.P.	
STAGES OF DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGIES.....	124
Kurinyi Anton V, Kurinna Kateryna O	
SYNTHESIS OF ANTISEPTIC SOLUTIONS OF N-CHLOROTAURINE BY ACTIVATION OF CHLORINE-ACTIVE POLYMERS .	125
Murashevych Bohdan, Maslak Hanna, Potapova Tetyana	
INCREASING THE MOTIVATION TO EDUCATION OF STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF THE FACULTY OF PHARMACY	126
Nehoda T.S., Polova Z.M.	
SYNTHESIS AND STUDY OF THE PROPERTIES OF A NUMBER OF 4-(4-CHLOROPHENYL)-5-(PYRROL-2-YL)-1,2,4- TRIAZOLE-3-THIOL DERIVATIVES	127
Plyska Pavlo, Hotsulia Andrii	
THE EFFECTS OF UMBILICAL CORD STEM CELLS CONDITIONED MEDIUM, HYALURONIC ACID AND UMBILICAL CORD EXTRACT ON FIBROBLASTS CULTURE AND SKIN OF OVARIECTOMIZED RATS.....	128
Prokopiuk V.Yu., Shevchenko N.O., Shevchenko M.V., Prokopiuk O.S., Kaverynska A.I., Falko O.V., Volina V.V.	
RESULTS OF FREQUENCY ANALYSIS OF DRUG PRESCRIPTIONS BREAST CANCER PATIENTS	129
Rafalska Y., Kosyachenko K.	
DRUG DELIVERY SYSTEMS USING MICRO- AND NANOPARTICLES	130
Rudko Nataliia	
DIRECTED SEARCH OF A NEW BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUND AMONG 5-SUBSTITUTED 1,2,4-TRIAZOLE-3- THIOL DERIVATIVES	131
Safonov A.A., Rohova Ya.I., Anuar Salma	
КОНСТРУЮВАННЯ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ МОЛЕКУЛ -ПОТЕНЦІЙНИХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ АГЕНТІВ.....	132
Драпак Ірина	
РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАБЛЕТОК ІЗОСОРБІДУ ДІНІТРАТУ З МОДИФІКОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ.....	133
Олійников Д.С., Каплаушенко А.Г.	