



II Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

20 травня 2022 р.
м. Харків, Україна

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY**

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS
OF MODERN BIOTECHNOLOGY**

**Матеріали
II міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**Materials
of the II International Scientific and Practical
Internet Conference**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2022**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**Матеріали
II міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**20 травня 2022 року
Харків**

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Хохленкова Н.В., доц. Калюжная О.С., доц. Двінських Н.В.

С 89 Проблеми та досягнення сучасної біотехнології: матеріали II міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (20 травня 2022 р., м. Харків). – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2022. – 271 с. – Назва з тит. екрана.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції, тематика якої охоплює такі напрями: фармацевтична та медична біотехнологія, перспективні біологічно активні речовини, харчова біотехнологія, продукти здорового харчування, екологічна біотехнологія, природоохоронні технології, біотехнологія у рослинництві, тваринництві та ветеринарії, сучасні біотехнології для народного господарства, розробка, виробництво, забезпечення та контроль якості лікарських засобів, мікробіологічні дослідження на етапах розробки, виробництва та контролі якості харчових продуктів, ветеринарних та лікарських препаратів, організаційно-економічні аспекти діяльності біотехнологічних та фармацевтичних підприємств у сучасних умовах, маркетингові дослідження у біотехнології та фармації, теорія та практика підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «Біотехнології та біоінженерія».

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників біотехнологічних та фармацевтичних підприємств та фірм, викладачів вищих навчальних закладів наукових і практичних працівників фармації та медицини.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

Surfactants synthesized under different cultivation conditions of *A. calcoaceticus* IMB B-7241 on refined glycerol and waste of biodiesel production are more effective biofilm destructors and antimicrobial agents compared to the known lipopeptides and rhamnolipids formed on glycerol.

Hepatoprotective activity of mesenchymal stem cells exometabolites fractions

Moskalov V., Melnychenko S.

Department of molecular biology and biotechnology
of V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
mosrus93@gmail.com

Mesenchymal stem cells are a self-maintained population of cells that are capable of proliferation and differentiation. These cells are diffusely located in various organs and serve for regeneration in case of damage. The biological properties of these cells make it possible to use them in medicine to recovery injured and worn-out organs. The main sources of mesenchymal stem cells that have practical applications are bone marrow, adipose tissue and cord blood [Hu, 2020; Eleuteri, 2019].

Despite the fact that mesenchymal stem cells do not cause an immune response to themselves, and are also very little susceptible to tumor degeneration, there are still risks from the use of living cells. These risks, in addition to malignancy, include erroneous differentiation, as well as an imbalance in the immune system. These risks stimulate attention to the complex of biologically active substances produced by mesenchymal stem cells [Gnecchi, 2016].

Mesenchymal stem cells produce and secrete a significant amount of exometabolites called the secretome. The secretome includes two groups of substances – dissolved peptides and microRNA enclosed in lipid vesicles. The role of both protein-peptide and microRNA components of the secretome is described in the literature. At the same time, the combined effect of various components of

exometabolites, as well as fractions separated by mass, has been little studied, but can be used in biotechnology in the development of regenerative drugs [Driscoll, 2019].

In connection with the above, the study of the biological activity of the mass-separated fractions of the secretome of mesenchymal stem cells seems to be relevant.

The *aim* of the research was to study the hepatoregenerative effect of the three fractions and the whole secretome of mesenchymal stem cells of xenogenic origin in an *in vitro* model.

Materials and methods. Exometabolites of mesenchymal stem cells were obtained by the standard method from the bone marrow of a healthy donor dog [Colter, 2000]. Using tangential filtration (ultrafiltration), the following secretome fractions were obtained: below 10 kDa, 10–30 kDa, over 30 kDa. The whole fraction of exometabolites was also studied. The control medium was the growth medium in which the cells were not cultivated. The model of the study was an organotypic culture of rat liver according to the standard method. The area index was taken into account, i.e. the intensity of the formation of the "zone of eviction and growth" by the cellular elements of the liver [Khavinson, 2015]. Statistical analysis was carried out using the Scheffe method of multiple comparisons or its parametric analogues.

Research results. The data obtained during the experiment are presented in Table 1. It was shown that the addition of both the whole secretome and its diverse fractions statistically significantly increased the regenerative potential of the liver tissue. In addition, the low molecular weight fraction (below 10 kDa) was more effective than the whole secretome.

Table 1. Area index values for different fractions of exometabolites

Fraction of exometabolites	Area index (M±m) ¹	Fraction of exometabolites	Area index (M±m) ¹
Control	71,0 ± 5,5	Below 10 kDa	226,1 ± 14,4 ^{2,3}
		10–30 kDa	189,2 ± 11,3 ²
Whole fraction	189,8 ± 10,7 ²	Over 30 kDa	161,1 ± 11,6 ²

Notes: ¹ – M±m – mean ± CI₉₅; ² – differences are significant in relation to control; ³ – differences are significant in relation to whole fraction

Conclusion. Thus, it has been shown that both the whole secretome and its diverse fractions have hepatoregenerative activity. Subsequently, the dose dependence of the effect of MSC exometabolites and their low-molecular fraction on an organotypic liver culture (*in vitro*) will be studied, and additional *in vitro* and *in vivo* researches will be carried out to elucidate the mechanisms of the effects.

**Obtaining antibiotic-resistant microorganisms for research use
(theoretical aspect)**

Moskalov V., Palchyk O., Popova K.

Natural sciences department of the Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council, Kharkiv, Ukraine

mosrus93@gmail.com

The uncontrolled use of antibiotics in self-medication, treatment of children and pets without the supervision of a doctor and veterinarian has led to the emergence of a significant number of antibiotic-subsisting and antibiotic-resistant strains of microorganisms. It should be noted that strains already exist that can survive on media in which antibiotics are the only source of carbon. Nalidixic acid-resistant strains were first discovered, then were found extremely drug-resistant strains and totally resistant strains [Woappi, 2014].

Hospital and veterinary clinics, farm animal manure, waste from biotechnological industries, catering establishments, food stores are the environment for the emergence of antibiotic-resistant strains. Point mutations are the most common mechanism for the emergence of antibiotic resistance. For example, point mutations of amino acid 42 in the rpsL genes of *Escherichia coli* and *Salmonella typhimurium* confer resistance to high concentrations of streptomycin. [Woappi, 2014; Böttger, 1998].

Starter cultures are used in the food industry and in everyday life for the production of lactic acid and fermented products. The leading group of microorganisms used in starter cultures are lactic acid bacteria. Recent studies show

ПОКАЖЧИК АВТОРІВ

Antonenko S.V.....	4	Striukova S.	10
Benzid Yassine.....	6	Telegeev G.D.	4
Bolehan L.	8	Tkachenko O.V.....	45
Bozhkov A.I.	22	Tkachuk N.V.....	39
Chernikova N.	10	Veklych A.....	12
Chornii K.	12	Velichko T.O.....	19
Chyzhevskiy V.V.....	14	Yevlash V.V.	14
Dekhtiarova O.	12	Yevtifieieva O.	8
Falko O.V.	14	Zelena L.B.	39
Kaddi Kaoutar.....	16	Азаренко Ю.М.....	47, 91
Kalinichenko S.V.....	18	Андреева І.Д.	48, 50
Kaprelyants L.V.....	19	Андріяш Г.С.....	228
Klewicka E.	41	Антоненко С.В.	52
Klimova O.M.	22	Ахатова Ю.С.....	176, 245
Kliuchka I.	24	Бабич Є.М.	116, 117
Kliuchka L.....	26	Бабійчук В.Г.	54, 69
Krasnopolsky Yu.M.	43	Бабійчук Г.О.	69
Kravchenko V.M.	28	Бабійчук Л.В.	54
Kryha N.S.	30	Баня А.Р.	55
Kryklyva I.O.....	30	Барштейн В.Ю.....	127
Kurguzova N.I.....	22	Бахмат В.А.	57
Lavinska O.V.	22	Беркета К.О.	59
Lutsai D.....	32	Бессарабов В.І.....	153, 154, 219, 232
Maslii Yu.	8	Білозерський В.І.....	116, 117
Melnychenko S.	34	Білоножка Ю.О.	61
Monastyrska Yu.....	10	Благодарь К.С.	63, 165
Moskalov V.	10, 12, 34, 36	Боброва О.М.	178
Nehoda T.	38	Богдан Т.З.....	188
Nevmyvaka S.S.....	39	Богданович Т.А.	65
Okhotska M.I.....	19	Богданюк А.О.	66
Palchyk O.	36	Богиня Ю.В.	67
Petrushova L.....	8	Бойчук Ю.М.....	163
Piekarska-Radzik L.....	41	Бондаренко О.О.	69
Piliugina I.S.	14	Боровкова В.М.	249
Pirog T.	24, 26, 32	Бузіашвілі А.Ю.	71
Polova Z.....	38	Бурлака А.А.	80
Popova K.	36	Бурлака А.П.	80
Pozhitkova L.G.	19	Буценко Л.М.	89
Pylypenko D.M.....	43	Вегера П.Р.	73
Ruban O.	8	Велічко Т.О.	125
Rusanova R.	12	Віщур О.І.	171
Sayko I.V.	30	Волошина І.М.....	220
Seniuk I.V.....	6, 16, 28, 45	Воробей А.М.....	105

Вороненко А.А.....	75	Ісаєнков С.В.....	163
Воронкіна І.А.....	77	Ісупов І.В.....	131
Всеволодська С.О.....	226	Іутинська Г.О.....	241
Галстян А.Г.....	79	Казмірчук В.В.....	96, 233
Ганусевич І.І.....	80	Кайніболоцький Р.В.....	119
Гербіна Н.А.....	82, 84	Калантиренко В.С.....	121
Говоруха Т.П.....	211	Калафат Л.О.....	61
Голубовська Я.І.....	86	Калініченко С.В.....	123
Гончаренко А.І.....	80	Калітіна С.М.....	190, 198
Горіна О.Л.....	176, 245	Калюжная О.С.....	87
Грегірчак Н.М.....	110, 161, 239	Карпенко В.Г.....	205
Грошова Л.П.....	87	Карпенко О.В.....	55
Губрій З.В.....	109	Кашті Салма.....	84
Гудзенко О.В.....	89	Кащенко О.В.....	47
Гузенко О.М.....	247	Кваско А.Ю.....	61
Гук Є.І.....	90	Килименчук О.О.....	125
Гуляєв В.М.....	130, 131	Кізімішина Т.О.....	130
Гутнік Ю.Ю.....	91	Кізіцька Т.О.....	127
Данькевич О.С.....	180	Клечак І.Р.....	112
Даржа Маліка.....	167, 169	Климентьєва Ю.С.....	129
Двінських Н.В.....	47, 91	Клиса Т.Л.....	190
Дворщенко О.С.....	93, 184, 186	Клочков В.К.....	205, 230
Дзядевич С.В.....	59	Ковалевська О.І.....	232
Довга І.М.....	96, 233	Коваленко А.Л.....	130, 131
Дорофій А.В.....	98	Коваль С.М.....	54
Душак О.В.....	100	Ковтун С.І.....	132
Дядюн Т.В.....	102	Койба А.І.....	134
Дяченко В.Ф.....	77	Колихалін О.А.....	197
Дяченко М.В.....	103	Коломієць Л.А.....	215
Ємець А.І.....	71, 228, 241	Комісаренко А.Г.....	136
Єршов С.С.....	182	Комісаренко М.А.....	48, 198, 200
Єршова Н.А.....	182	Корнелюк О.І.....	215
Єфімова С.Л.....	205, 230	Корнієнко І.М.....	138
Ждамарова Л.А.....	116, 117	Короленко Т.С.....	140, 142
Жданюк В.І.....	105	Косенко О.О.....	79
Жовтоніжко І.М.....	107	Костюк В.Г.....	153, 232
Завада Н.П.....	50	Красноперова О.Є.....	163
Загородня Д.С.....	109	Круподьорова Т.А.....	127, 155
Задворних І.С.....	79	Кудокоцева О.В.....	144, 157
Здерко Н.П.....	154	Кузьменко А.А.....	237
Зомчак В.В.....	110	Кузьміна Г.І.....	153, 154, 219
Зубик П.Р.....	112	Кулеш А.В.....	146
Іваннік В.Ю.....	96, 233	Кулічкова Г.І.....	148
Іванов М.С.....	114	Куриленко Ю.Є.....	196
Ісаєнко О.Ю.....	116, 117	Курка М.С.....	86

Лазаренко Л.М.	188	Оніщенко А.І.	205, 230
Лазутіна А.А.	151	Орлова Н.В.	182
Лижнюк В.В.	153, 154	Орловецька Н.Ф.	103
Литвиненко Ю.І.	155	Орябінська Л.Б.	188
Литвинов Г.С.	67	Осолодченко Т.П. .48, 50, 190, 198, 200	
Лісовий В.М.	153, 154, 219, 232	Охмат О.А.	98, 134
Літвінова В.Е.	223	Оченашко О.В.	226
Ломакін І.І.	144, 157	П'ятчаніна Т.В.	93, 184, 186
Луах Ікрам.	82	Пальчик О.О.	192
Лукашевич К.М.	148	Парфенюк М.А.	194
Лупан К.О.	220	Петенко І.Б.	109
Люта І.М.	132	Петріна Р.О.	86, 109
Майорова О.Р.	226	Петрушко М.П.	66
Майстренко Л.А.	181	Пешкова В.М.	57
Майстренко Н.О.	159	Пирог Т.П.	75, 90, 105, 114, 194
Максимець О.О.	161	Пірко Я.В.	61
Максимчук П.О.	205, 230	Повshedна І.О.	153, 232
Маламанюк К.Д.	214	Подколзіна М.В.	196
Малієнко В.А.	163	Покинсьброда Т.Я.	55
Малініна Н.Г.	235	Покотило О.О.	197
Маліношевська М.О.	221	Покотило О.С.	197
Малюга А.Ю.	63, 165	Пономаренко С.В.	190, 198, 200
Мамонтов В.В.	69	Попова І.А.	196
Мангасаров Д.О.	178	Порт О.В.	200
Марченко Л.М.	211	Потапенко В.В.	202
Марющенко А.М.	77	Прилуцький С.П.	203
Маслій Ю.С.	167, 169	Прокопюк В.Ю.	205, 230
Матвєєва Н.А.	65, 154	Проніна Я.А.	207
Матюха І.О.	171	Пугач Н.О.	209
Мелентьєва Х.В.	123	Рабокoнь А.М.	61
Мельник-Мельников П.Г.	184, 186	Радченко О.О.	233
Михальська С.І.	174	Рахлицька О.М.	247
Моїсеєнко Т.М.	123	Репін М.В.	211
Моїсеєва Н.М.	176, 245	Репіна С.В.	213
Мошул А.І.	247	Рибалкін М.В.	73, 214
Набойченко О.А.	117	Рибачук В.Д.	151
Нардід О.А.	178	Розанова К.Д.	213
Нарожний С.В.	178, 213	Романенко А.С.	215
Нестеренко В.М.	180	Ромашко Т.П.	217
Нетяга Ю.М.	181	Рубан О.А.	151
Ніпот О.Є.	182	Рухмакова О.А.	209
Оветчин П.В.	123	Рябова І.С.	48
Огородник А.М.	184, 186	Сабибін О.В.	127
Олійник Д.О.	219	Саблій Л.А.	207
Олійник С.В.	121, 209	Савченко І.І.	71

Савченко К.І.....	219	Харченко А.Ю.....	232
Савчук О.М.....	220, 221	Хохленкова Н.В.....	159
Сатарова Т.М.....	129	Циганков С.П.....	148
Сахно Л.О.....	184	Циганкова В.А.....	71
Саяпіна О.Я.....	59	Цюкало Д.В.....	184, 186
Семенюк І.В.....	55	Частій Т.В.....	96, 233
Сердечна Е.С.....	77	Чегринець А.А.....	235, 237
Сибірний А.В.....	59	Черепанський В.В.....	239
Сироїд О.О.....	112	Чиж Ю.О.....	211
Скроцька О.І.....	202	Чистилін К.О.....	98
Солдаткін О.О.....	57, 59	Шапкіна О.О.....	182
Солдаткіна Л.М.....	223	Шевчук Т.А.....	105
Сорока А.І.....	224	Шидловська О.А.....	221
Старинська Н.О.....	155	Шинкарюк Є.А.....	247
Страшнова І.В.....	251	Шиша О.М.....	241
Стрельников Л.С.....	146	Шпакова Н.М.....	182
Стрілець О.П.....	146	Штикер Л.Г.....	50, 190, 198, 200
Строна В.І.....	211	Шульга Н.М.....	96
Суберляк С.А.....	86	Щеглова Н.С.....	55
Сукач О.М.....	226	Щенявський І.Й.....	176, 243, 245
Сумцова А.А.....	192	Щербак О.В.....	132
Тігунова О.О.....	228	Щербакова Т.М.....	247
Ткаченко А.С.....	205, 230	Юрко П.С.....	249
Торяник І.І.....	123	Юрчук Т.О.....	66
Троцький П.А.....	132	Ямборко Г.В.....	251
Фаюра Л.Р.....	59	Ямборко Н.А.....	241
Федорова О.В.....	86, 109	Ярних Т.Г.....	121, 209
Філімоненко О.Ю.....	130, 131		
Хала І.П.....	178		

CONTENT ЗМІСТ

Detection of a new protein complex Bcr-Abl/GLG1 and its possible role in the development of chronic myeloid leukemia	
Antonenko S.V., Telegeev G.D.....	4
Retroviral vectors used in genetic engineering	
Benzid Yassine, Seniuk I.V.....	6
Development of spectrophotometric method for determination of lysozyme hydrochloride by specific absorbance	
Bolehan L., Maslii Yu., Yevtifieieva O., Ruban O., Petrushova L.....	8
Lemon micropropagation: theoretical aspects	
Chernikova N., Moskalov V., Striukova S., Monastyrskaya Yu.....	10

New approaches to drug testing in <i>Drosophila melanogaster</i>	
Dekhtiarova O., Moskalov V., Rusanova R., Veklych A., Chornii K.	12
The most sensitive parameter for quality assessment in <i>Crassostrea Gigas</i> oysters during hypothermic storage	
Falko O.V., Yevlash V.V., Piliugina I.S., Chyzhevskiy V.V.	14
Obtaining transgenic animals	
Kaddi Kaoutar, Seniuk I.V.	16
Biotechnological approaches to overcoming staphylococcal carriage	
Kalinichenko S.V.	18
Application of biotechnological approaches to obtain symbiotic functional food ingredients	
Kaprelyants L.V., Pozhitkova L.G., Velichko T.O., Okhotska M.I.	19
The experimental model for assessing the serum molecular components cytotoxic effect of post-COVID syndrome patients and the immunotropic effect of the biological substance «MF»	
Klimova O.M., Bozhkov A.I., Lavinska O.V., Kurguzova N.I.	22
Synergistic effect on <i>Candida</i> genus yeast of a mixture of <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> IMV B 7241 surfactants with other biocides	
Kliuchka I., Pirog T.	24
Destruction of biofilms on silicone tubes under action of <i>N. vaccinii</i> IMV B-7405 surfactants with antifungal drugs and essential oil	
Kliuchka L., Pirog T.	26
Chimeric proteins	
Kravchenko V.M., Seniuk I.V.	28
The microbiological studies-grounded choice of the basis of suppositories for the nonspecific vaginitis treatment	
Kryha N.S., Kryklyva I.O., Sayko I.V.	30
Variant of regulation of biological activity of surfactants under cultivation of <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> IMV B-7241 on glycerol of various degrees of purification	
Lutsai D., Pirog T.	32
Hepatoprotective activity of mesenchymal stem cells exometabolites fractions	
Moskalov V., Melnychenko S.	34
Obtaining antibiotic-resistant microorganisms for research use (theoretical aspect)	
Moskalov V., Palchyk O., Popova K.	36
Development of vitaminized matrix syrup composition with phytoextracts for children	
Nehoda T., Polova Z.	38

Molecular-genetic analysis of lactic acid bacteria compositions in fermented food	
Nevmyvaka S.S., Tkachuk N.V., Zelena L.B.	39
Polyphenols as an ingredient of functional food	
Piekarska-Radzik L., Klewicka E.	41
Quantitative determination of polyphenols in liposomal form by HPLC-method	
Pylypenko D.M., Krasnopolsky Yu.M.	43
Chemical gene synthesis	
Seniuk I.V., Tkachenko O.V.	45
Актуальність модернізації виробництва продуктів дитячого харчування	
Азаренко Ю.М., Двінських Н.В., Кащенко О.В.	47
Антикандидозна дія модифікованих похідних кверцетину деревини <i>Prunus cerasus</i>	
Андреєва І.Д., Осолодченко Т.П., Рябова І.С., Комісаренко М.А.	48
Протистафілококова дія суцільованих похідних кверцетину деревини <i>Prunus cerasus</i>, додатково модифікованих амінокислотами	
Андреєва І.Д., Осолодченко Т.П., Завада Н.П., Штикер Л.Г.	50
Курс «Генетична інженерія» у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників	
Антоненко С.В.	52
Культивування ядровмісних клітин кордової крові, як метод діагностики в терапії	
Бабійчук Л.В., Бабійчук В.Г., Коваль С.М.	54
Оцінка ефективності біологічних агентів у біоремедіації ґрунту за показником фітотоксичності	
Баня А.Р., Покиньюброда Т.Я., Щеглова Н.С., Семенюк І.В., Карпенко О.В.	55
Розробка ферментного імпедиметричного біосенсора для визначення іонів важких металів	
Бахмат В.А., Солдаткін О.О., Пешкова В.М.	57
Розробка кондуктометричного аргінін-чутливого біосенсора на основі аргініндеїмінази	
Беркета К.О., Саяпіна О.Я., Фаюра Л.Р., Сибірний А.В., Дзядевич С.В., Солдаткін О.О.	59
Введення в культуру <i>in vitro</i> різних типів експлантів омели білої (<i>Viscum album</i> L.)	
Білоножка Ю.О., Рабоконь А.М., Кваско А.Ю., Калафат Л.О., Пірко Я.В.	61
Генетично модифіковані організми у харчовій промисловості та їх вплив на організм людини	
Благодарь К.С., Малюга А.Ю.	63

Вплив фенілаланіну на ріст та антиоксидантну активність культури «бородатих» коренів <i>Artemisia tilesii</i> за різних режимів освітлення Богданович Т.А., Матвеева Н.А.	65
Кріоконсервування сперматозоїдів кіз, як метод природоохоронної біотехнології Богданюк А.О., Юрчук Т.О., Петрушко М.П.	66
Універсальність та специфіка застосування стовбурових технологій в медицині Богиня Ю.В., Литвинов Г.С.	67
Особливості стану вегетативної регуляції серцевого ритму старих шурів з моделлю аліментарного ожиріння після введення кріоконсервованих ядровмісних клітин кордової крові Бондаренко О.О., Бабійчук В.Г., Бабійчук Г.О., Мамонтов В.В.	69
Вплив синтетичних похідних піримідину та піридину на частоту <i>Agrobacterium</i>-опосередкованої трансформації томатів Бузіашвілі А.Ю., Савченко І.І., Циганкова В.А., Ємець А.І.	71
Обґрунтування методу виготовлення таблеток з порошкової маси з суміші водоростей спіруліни та хлорели Вегера П.Р., Рибалкін М.В.	73
Вплив відпрацьованих олієвмісних субстратів на реологічні властивості мікробного полісахариду етаполану Вороненко А.А., Пирог Т.П.	75
Можливість використання звירוною звичайного (<i>Hypericum perforatum</i>) як фотосенсибілізатора Воронкіна І.А., Сердечна Е.С., Дяченко В.Ф., Марющенко А.М.	77
Озонування 4-гідрокситолуену, як новий метод синтезу біологічно активних речовин Галстян А.Г., Задворних І.С., Косенко О.О.	79
Показники редокс-стану пухлинної та жирової тканини, нейтрофілів та тромбоцитів як перспективні маркери перебігу колоректального раку при ожирінні Ганусевич І.І., Бурлака А.П., Гончаренко А.І., Бурлака А.А.	80
Вибір АФІ при розробці твердих капсул для терапії дисфункцій біліарного тракту Гербіна Н.А., Луах Ікрам.	82
Біофармацевтичні дослідження гелю з настійкою арніки Гербіна Н.А., Кашті Салма.	84
Створення косметичних масок на основі гідрогелів та екстрактів рослин Голубовська Я.І., Суберляк С.А., Курка М.С., Федорова О.В., Петріна Р.О.	86

Обґрунтування використання добавок у живильних середовищах для стимулювання росту <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Грошова Л.П., Калюжная О.С.....	87
Протеолітична активність культуральної рідини ґрунтових бактерій Гудзенко О.В., Буценко Л.М.	89
Інтегровані біотехнології як сучасний спосіб отримання 5-амінолевулінової кислоти Гук Є.І., Пирог Т.П.	90
Кисломолочний напій, збагачений сироватковими білками та антиоксидантами Двінських Н.В., Азаренко Ю.М., Гутнік Ю.Ю.	91
Концептуальна модель комерціалізації науково-технічних розробок в медико-біологічній галузі Дворщенко О.С., П'ятчаніна Т.В.....	93
Антимікробна активність суппозиторіїв на основі олії кмину чорного Довга І.М., Іваннік В.Ю., Частій Т.В., Шульга Н.М., Казмірчук В.В.....	96
Екстрагування колагену ферментами та органічними кислотами Дорофій А.В., Охмат О.А., Чистилін К.О.	98
Технологічні аспекти використання плодів авокадо для створення функціональних консервованих продуктів Дущак О.В.	100
Іноваційні пакувальні матеріали Дядюн Т.В.	102
Удосконалення технології лікарських засобів з PIX LIQUIDA за утрудненими екстремпоральними прописами Дяченко М.В., Орловецька Н.Ф.	103
Антимікробна активність поверхнево-активних речовин <i>Nocardia Vaccinii</i> ІМВ В-7405 щодо фітопатогенних мікроорганізмів, синтезованих у комплексі з фітогормонами Жданюк В.І., Воробей А.М., Пирог Т.П., Шевчук Т.А.	105
Особливості викладання математичних дисциплін студентам-біотехнологам Жовтоніжко І.М.	107
Одержання біомаси <i>Crocus sativus</i> методом культури тканин Загородня Д.С., Петріна Р.О., Федорова О.В., Губрій З.В., Петенко І.Б.	109
Перспектива використання мікробних ЕПС медичного призначення Зомчак В.В., Грегірчак Н.М.	110
Потенціал використання продуктів деревообробної промисловості для глибинного культивування базидієвих грибів Зубик П.Р., Клечак І.Р., Сироїд О.О.	112

Вплив біологічних індукторів на здатність синтезованих <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> IMB B-7241 поверхнево-активних речовин руйнувати біоплівки Іванов М.С., Пирог Т.П.	114
Ультразвукові дезінтеграти мікроорганізмів як підґрунтя для нарощування мікробної маси продуцентів Ісаєнко О.Ю., Бабич Є.М., Білозерський В.І., Ждамарова Л.А.	116
Новітні мікробіологічні підходи щодо використання ультразвукових дезінтегратів мікроорганізмів Ісаєнко О.Ю., Бабич Є.М., Білозерський В.І., Ждамарова Л.А., Набойченко О.А.	117
Проблеми використання добрив на основі осаду стічних вод та підходи до їх вирішення Кайніболоцький Р.В.	119
Застосування лікарської рослинної сировини при захворюваннях сечовидільної системи Калантиренко В.С., Олійник С.В., Ярних Т.Г.	121
Біотехнологічні аспекти розробки протистафілококових мукозальних вакцин Калініченко С.В., Торяник І.І., Мелентьєва Х.В., Моїсеєнко Т.М., Оветчин П.В.	123
Дослідження впливу клітковини з насіння гарбуза на культивування молочнокислих бактерій Килименчук О.О., Велічко Т.О.	125
Антагоністична активність штамів <i>Fomitopsis betulina</i> відносно <i>Cladobotryum mycophilum</i> та <i>Aspergillus fumigatus</i> Кізіцька Т.О., Круподьорова Т.А., Сабибін О.В., Барштейн В.Ю.	127
Дослідження вмісту каротиноїдів за β-каротином у динаміці на прикладі лінії А619 <i>Zea Mays</i> L. Климентьєва Ю.С., Сатарова Т.М.	129
Спеціалізований препарат з іммобілізованим металокомплексом профілактичної та лікувальної направленості Коваленко А.Л., Гуляєв В.М., Філімоненко О.Ю., Кізімішина Т.О.	130
Модифіковані лікувальні препарати Коваленко А.Л., Гуляєв В.М., Філімоненко О.Ю., Ісупов І.В.	131
Репродуктивні біотехнології в тваринництві Ковтун С.І., Щербак О.В., Троцький П.А., Люта І.М.	132
Пробіотичні препарати на основі лактобактерії Койба А.І., Охмат О.А.	134

Оцінка стійкості біотехнологічних рослин пшениці за показниками продуктивності Комісаренко А.Г.	136
Біотехнологія отримання хлібної закваски із додаванням екстракту прополісу та синтетичного полісахариду лактулози Корнієнко І.М.	138
Непрямі методи діагностики SARS-CoV-2 Короленко Т.С.	140
Впровадження ендогенної регенерації тимуса Короленко Т.С.	142
Контроль якості клітинних препаратів з пуповинної крові та плацентарної тканини з метою їх використання в медичній практиці Кудокоцева О.В., Ломакін І.І.	144
Вивчення умов культивування <i>Chlorella vulgaris</i> як тест-об'єкта у біотестуванні Кулеш А.В., Стрілець О.П., Стрельников Л.С.	146
Рішення для утилізації барди меляси (вінаси) Кулічкова Г.І., Циганков С.П., Лукашевич К.М.	148
Актуальність розробки капсул антигельмінтної дії на основі сухого екстракту гвоздики Лазутіна А.А., Рибачук В.Д., Рубан О.А.	151
Кінетичне дослідження антиоксидантних властивостей гесперидину по відношенню до окиснення дофаміну Лижнюк В.В., Лісовий В.М., Бессарабов В.І., Кузьміна Г.І., Костюк В.Г., Повshedна І.О.	153
Визначення активності екстракту <i>Cichorium intybus</i> в redox системі аутоокиснення адреналіну Лижнюк В.В., Лісовий В.М., Бессарабов В.І., Кузьміна Г.І., Здерко Н.П., Матвеева Н.А.	154
Морфологія міцеліальних колоній <i>Iodophanus carneus</i> (Pers.) Korf Литвиненко Ю.І., Круподьорова Т.А., Старинська Н.О.	155
Вплив ядровмісних клітин кордової крові на показники гемопоезу у мишей з моделлю передчасного старіння Ломакін І.І., Кудокоцева О.В.	157
Актуальність розробки функціонального кисломолочного продукту з рослинними компонентами Майстренко Н.О., Хохленкова Н.В.	159
Мікробні олігосахариди як пребіотики Максимець О.О., Грегірчак Н.М.	161

Оцінка змін експресії генів ячменю (<i>Hordeum vulgare</i>) та його галофітних родичів в умовах осмотичного стресу та засолення Малієнко В.А., Бойчук Ю.М., Красноперова О.Є., Ісаєнков С.В.	163
Біотехнологічні аспекти використання біологічно активних добавок Малюга А.Ю., Благодарь К.С.	165
Дослідження з розробки складу твердих капсул для лікування та профілактики циститу Маслій Ю.С., Даржа Маліка.	167
Обґрунтування діючих речовин у складі твердих капсул для лікування і профілактики циститу Маслій Ю.С., Даржа Маліка.	169
Натуральна кормова суміш у щоденному раціоні лабораторних щурів Матюха І.О., Віщур О.І.	171
Біотехнології підвищення осмостійкості пшениці Михальська С.І.	174
Дослідження залежності складу низькомолекулярної фракції кордової крові від умов холодового впливу Моїсєєва Н.М., Щенявський І.Й., Горіна О.Л., Ахатова Ю.С.	176
Отримання гідрогелевих мікрокапсул на основі альгінату натрію методом електророзпилення Нарожний С.В., Боброва О.М., Мангасаров Д.О., Хала І.П., Нардід О.А.	178
Технологічні дослідження капсулювання екстемпоральних порошків із сіркою осадженою Нестеренко В.М., Данькевич О.С.	180
Особливості синтезу та перспективи застосування β-каротину Нетяга Ю.М., Майстренко Л.А.	181
Вплив децилсульфату натрію на еритроцити кролика за умов постгіпертонічного гемолізу еритроцитів при різних температурах Ніпот О.Є., Єршова Н.А., Шпакова Н.М., Шапкіна О.О., Єршов С.С., Орлова Н.В.	182
Особливості стадій життєвого циклу об'єкту господарської діяльності в біомедичній галузі Огородник А.М., П'ятчаніна Т.В., Сахно Л.О., Дворщенко О.С., Цюкало Д.В., Мельник-Мельников П.Г.	184
Оцінка об'єктів інтелектуальної власності як нематеріальних активів в ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України Огородник А.М., П'ятчаніна Т.В., Дворщенко О.С., Цюкало Д.В., Мельник-Мельников П.Г.	186
Ферментолізати молочнокислих бактерій та їх властивості Орябінська Л.Б., Лазаренко Л.М., Богдан Т.З.	188

Мікробіологічне дослідження спиртових екстрактів бруньок верби білої	
Осолодченко Т.П., Пономаренко С.В., Штикер Л.Г., Калітіна С.М., Кліса Т.Л.	190
Дослідження ліхенофлори НПП «Гомільшанські ліси»	
Пальчик О.О., Сумцова А.А.	192
Дріжджі як індуктори синтезу мікробних поверхнево-активних речовин з високою антимікробною та антиадгезивною активністю	
Парфенюк М.А., Пирог Т.П.	194
Маркетинговий аналіз пропозицій вітамінів групи D	
Подколзіна М.В., Куриленко Ю.Є., Попова І.А.	196
Молекулярний водень – універсальний антиоксидант	
Покотило О.С., Колихалін О.А., Покотило О.О.	197
Протимікробні профілі спиртових екстрактів з листя рослин роду <i>Salix sp</i>	
Пономаренко С.В., Осолодченко Т.П., Комісаренко М.А., Штикер Л.Г., Калітіна С.М.	198
Антибактеріальна характеристика протимікробної активності спиртових екстрактів з кори верби	
Пономаренко С.В., Осолодченко Т.П., Штикер Л.Г., Комісаренко М.А., Порт О.В.	200
Біологічна дія наночасток золота, отриманих з використанням дріжджів	
Потапенко В.В., Скроцька О.І.	202
Використання прийомів генетичної інженерії на вірусних патогенах у біотехнологіях рослинництва	
Прилуцький С.П.	203
Наночастинки $GdVO_4:Eu^{3+}$ у значних концентраціях знижують метаболічну активність фібробластів	
Прокопюк В.Ю., Ткаченко А.С., Максимчук П.О., Карпенко В.Г., Оніщенко А.І., Єфімова С.Л., Клочков В.К.	205
Використання іммобілізованих мікроорганізмів для очищення стічних вод молокозаводу	
Проніна Я.А., Саблій Л.А.	207
Сучасний стан питання лікування гострих респіраторних захворювань	
Пугач Н.О., Олійник С.В., Ярних Т.Г., Рухмакова О.А.	209
Вплив різних режимів заморожування фетальних тканин щурів на склад та біологічну активність одержаних з них кріоекстрактів	
Репін М.В., Чиж Ю.О., Марченко Л.М., Говоруха Т.П., Страна В.І.	211

Вплив водно-солевих екстрактів плаценти людини на стан еритроцитів в умовах H₂O₂-індукованого окисного стресу Репіна С.В., Нарожний С.В., Розанова К.Д.	213
Перспективи використання мікроводоростей хлорела в біотехнології Рибалкін М.В., Маламанюк К.Д.	214
Дослідження взаємодії рекомбінантного цитокіна ЕМАР-II із 2-гідроксипропіл-β-циклодекстрином методом флуоресцентної спектроскопії Романенко А.С., Коломієць Л.А., Корнелюк О.І.	215
Вплив походження води на схожість насіння редису Ромашко Т.П.	217
Інгібування силібініном гідролізу новокаїну в сироватці крові людини Савченко К.І., Лісовий В.М., Кузьміна Г.І., Бессарабов В.І., Олійник Д.О.	219
Вплив наночастинок срібла на організм людини Савчук О.М., Лупан К.О., Волошина І.М.	220
Деякі аспекти властивостей наночастинок срібла, отриманих зеленим синтезом Савчук О.М., Маліношевська М.О., Шидловська О.А.	221
Екстракційне вилучення антоціанів з рослинної сировини і дослідження їх кінетичної стабільності в спиртових екстрактах Солдаткіна Л.М., Літвінова В.Е.	223
Вплив температурного фактора на процес калусогенезу в культурі пиляків льону Сорока А.І.	224
Вплив МСК на поведінку нейральних стовбурових/прогеніторних клітин щурів в культурі Сукач О.М., Оченашко О.В., Всеволодська С.О., Майорова О.Р.	226
Ізолювання штамів <i>Streptomyces avermitilis</i> - продуцентів авермектину Тігунова О.О., Андріяш Г.С., Ємець А.І.	228
Експериментальна оцінка впливу наночастинок GdVO₄:Eu³⁺ на редокс-статус еритроцитів Ткаченко А.С., Оніщенко А.І., Єфімова С.Л., Максимчук П.О., Прокопюк В.Ю., Клочков В.К.	230
Вплив температури на розчинення у воді діосміну у складі твердої дисперсної системи Харченко А.Ю., Лісовий В.М., Бессарабов В.І., Ковалевська О.І., Повshedна І.О., Костюк В.Г.	232
Визначення рівня протимікробної активності мазі з екстрактом хмелю спиртового при місцевому лікуванні ран Частій Т.В., Іваннік В.Ю., Довга І.М., Радченко О.О., Казмірчук В.В.	233