

НІ Універсум

Матеріали

Міжнародної
науково-практичної
конференції

Universum View

Краматорськ
28 вересня 2018 року

ББК 60.5+74+80+87.3+88.3+65+65.4+34.3

УДК 001+101+159.9+37+316+801+330.1+339.1+669

МЗ4

МЗ4 Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Universum View».– Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – 281с.

Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Universum View». Представлені результати робіт з широкого кола дисциплін.

Роботи подаються мовою оригіналу. Відповідальність за зміст робіт несуть автори та наукові керівники.

ББК 60.5+74+80+87.3+88.3+65+65.4+34.3

УДК 001+101+159.9+37+316+801+330.1+339.1+669

Наукова ініціатива «Універсум»
84301, а/с 65, м. Краматорськ, Україна
Тел.: +38 063 867 32 93
E-mail: mail@iscience.me
Web: www.iscience.me

© Автори робіт, 2018
© Наукова ініціатива «Універсум», 2018
© ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018

SECTION 1. PHYSICS AND MATHEMATICS.....	8
MEDVEDEVA V.J. USE OF VISUALIZATION IN THE SPECIAL SCHOOL "ORTHOGONAL MULTIPLE AND SPECIAL RATIONAL FUNCTIONS	8
SECTION 2. BIOLOGY	10
IVAKHNIUK M.O., VORONENKO A.A. PECULIARITIES OF MICROBIAL EXOPOLYSACCHARIDE ETHAPOLAN SYNTHESIS ON MIXTURE OF WASTE OILS.....	10
KLIMASHEVICH S.V ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL STATUS OF THE WATER THE AGRO-TOWN KOPTEVKA WITH THE HELP OF AMPHIBIANS	12
MOTSAR A.V., SOLOSHENKO K.I., LYCH I. V. ANTICANCER PROPERTIES OF A COMPLEX OF BIOACTIVE COLOSTRUM FRAGMENTS.....	13
PETRENKO N.M., PIROG T.P. INFLUENCE OF CALCIUM CATIONS ON THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF SURFACTANTS RHODOCOCCUS ERYTHROPOLIS IMV AC-5017.....	15
STAROVOITOVA S. PROBIOTICS AND STRESS FACTORS.....	16
TOLSTAYA L.V. THE STUDY OF THE SEASONALITY OF BACTERIAL ACTIVITY IN THE CULTIVATION OF THE CEREAL MYCELIUM OF INDUSTRIAL MUSHROOMS (OYSTER MUSHROOMS (PLEUROTUS OSTREATUS) AND CHIITAKE (LENTINULA EDODES)).....	18
VORONENKO A.A., YAROSH M.B., IVAKHNIUK M.O., PIROG T.P. INFLUENCE OF METHOD OF MOLASSES PREPARATION ON EXOPOLYSACCHARIDE ETHAPOLAN SYNTHESIS ON MIXTURE OF SUBSTRATES	20
SECTION 3. GEOLOGICAL SCIENCES	22
SODOMA R. I., GROMYK N. V. FEATURE OF BANKING LENDING OF AGRICULTURAL ENTERPRISES	22
SECTION 4. ENGINEERING SCIENCE.....	24
BEKISH YU.V. FUNCTIONAL AND NONFUNCTIONAL REQUIREMENTS IN IT PROJECT.....	24
BONDAROVETS V. Y., DOVYDENKO V.V. INFLUENCE OF COMPACTION OF ASPHALT-CONCRETE MIXTURE ON THE QUALITY OF PAVEMENT	26
HARASYMCHUK T.M. STUDY OF THE MODERN MOBILE APPLICATIONS IN THE TOURISM INDUSTRY.....	28
KOLIVOSHKO N. A., PORTNOY A. E. THE USE OF SIMULATION IN ROAD BUILDING IN THE FORMATION OF ROAD-BUILDING THREADS IN THE CONDITIONS OF UNCERTAINTY AND RISK.....	31
KOLIVOSHKO N. A. SAFETY OF ROAD TRAFFIC IN NON-REGULATED PEDESTRIAN TRANSITIONS	34
KRYZHNSKA T.A. SUSPICIOUS PRODUCTS OF ANIMAL TREATMENT IN UKRAINE	36
SAVCHYN H.P., POBIHYN O.V. ESTIMATION OF MOBILE TOURISM APPLICATIONS OF THE CITY OF IVANO-FRANKIVSK	37
ZHEZHERA I.V., VIRKO O.S. METHOD ENSURING FUNCTIONAL STABILITY OF THE CONTROL SYSTEM.....	39
SECTION 5. AGRICULTURE	41
HAVRYLKINA D.V., KLYMENKO N.O., LEONOVA N.O. BARLEY YIELD WHEN TREATED WITH A COMPLEX MICROBIAL PREPARATION FROM ACINETOBACTER CALCOACETICUS IMV B-7241	41
SECTION 6. HISTORY.....	43
LEUS O. P.	43
FOREING AUTHORS ABOUT B. KHMELNITSKY'S LIBERATION WAR.....	43
SECTION 7. ECONOMICS AND MANAGEMENT.....	49
VARANETS V.S. MARKETING SOLUTIONS FOR IMPROVEMENT OF MANUFACTURING OF INNOVATIVE MEASURING INSTRUMENTS OF ""AJAX"" FIRM	49
ALEKSEEVA A.I. FACTORS OF INCREASING PROFITS.....	51
BARSUK Y. THE POTENTIAL OF CHINA'S AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX AND CHINESE INVESTMENTS IN UKRAINE	53
BIDNENKO A.R. PROBLEMS OF FORMING CONSUMER BASKET IN UKRAINE	55
BOGUTSKA O. A. THE IMPACT OF FOREIGN INVESTMENT ON THE ECONOMY OF UKRAINE.....	57
BOLBAT A.A. CONCEPT "7P"	59

для В2– 12 баллов, для В3 – 5 баллов. В1 и В2 относятся к водоемам со средней степенью антропогенной нагрузки, а В3 – водоем с низкой [2].

В целом оценка экологического состояния В1, В2 и В3 показала, что они имеют низкий уровень загрязнения и благоприятны для обитания животных-гидробионтов. Результаты исследований земноводных необходимы для организации биомониторинга окружающей среды, определения стабильности развития популяций земноводных в целях снижения ущерба, причиняемого животным.

MOTSAR A.V., SOLOSHENKO K.I., LYCH I. V. ANTICANCER PROPERTIES OF A COMPLEX OF BIOACTIVE COLOSTRUM FRAGMENTS

Моцар А. В.,

Магістрантка

Солошенко К. І.,

Студентка

Лич І.В., кандидат біологічних наук

кафедри біотехнології і мікробіології

Національного університету харчових технологій

Онкологічні захворювання є однією з основних причин смертності українців. Щороку в Україні діагностують понад 140 тисяч нових випадків онкологічних захворювань, з яких впродовж першого року захворювання вмирають майже 90 тисяч осіб. Тому, одним з найбільш актуальних питань теоретичної та практичної медицини сьогодення, є боротьба з онкологічною експанцією.

Потенційними препаратами для застосування в онкології можуть бути біологічно активні білкові фрагменти молозива корів, що пригнічують метастазування. Основними біологічно цінними білками молозива є казеїн, β -лактоглобулін, α -

лактальбумін, лактоферин і сироватковий альбумін. Вони проявляють свою активність після розщеплення на специфічні біоактивні пептиди ферментами шлунково-кишкового тракту, шляхом ферментативного гідролізу або мікробної ферментації.

Лактоферин - залізов'язуючий білок молозива, який володіє гальмівною дією на проліферацію ракових клітин, а також має протизапальні та антиоксидантні властивості. Протипухлинна активність лактоферину нещодавно була встановлена в кількох моделях *in vivo*: раку товстої кишки, сечового міхура, язика, стравоходу, раку легенів.

Молозиво містить молочні жири, такі як кон'югована ліноленова кислота (CLA), що в комплексі з лактоферином проявляє антиканцерогенні властивості. Дослідження тварин та експерименти *in vitro* показали антипроліферативну дію CLA у молочній залозі самок, оскільки вона або пригнічує шлях циклооксигенази-2, або індукує експресію апоптичних генів, або гальмує синтез ейкозаноїдів.

Альфа-лактальбумін демонструє противірусні, протипухлинні та антистресові властивості в комплексі з олеїновою кислотою (HAMLET), в моделі гліобластоми людини, імплантованої в щурів, зменшуючи внутрішньочерепний об'єм пухлини. HAMLET швидко проникає через лізосомальну мембрану та специфічно накопичується в ендолізосомальному відділенні пухлинних клітин, що спонукає ранній витік лізосомальних катепсинів до цитозолю з наступною активацією білка Вах, проапоптичного білка родини Bcl-2.

В своїй роботі ми вивчали антипроліферативні властивості суміші біологічно активних фрагментів молозива корів на онкологічні клітини молочної залози MCF-7, клітини раку легенів A-549, і T-24 клітини раку сечового міхура.

При дослідженні антипроліферативних властивостей, встановлено, що найбільший вплив суміші біологічно активних фрагментів спостерігався на клітини раку молочної залози MCF-7, що у відсотковому співвідношенні склало 70 %, T-24 клітини раку сечового міхура також піддалися апоптозу на 20 %, а дія препарату на клітини раку легенів A-549 проявлялася дуже слабо та склала 10 %.

Отже, саме завдяки низькій цитотоксичності, сильній специфічності, здатності проникати в пухлину, невеликим розмірам та легкій модифікації, біологічно активні пептиди молозива, можуть стати кращою альтернативою для профілактики і лікування раку молочної залози та сечового міхура.