



BIOTECHNOLOGIA ACTA

Scientific journal

Bimonthly

Vol. 6, No 4, 2013

Special issue

CONTENTS

FROM THE EDITOR-IN-CHIEF9

CONGRATULATIONS

Serhiy V. Komisarenko is 70!11

Huanming Yang «A man of four» — Mr. Komisarenko in my eyes15

SCIENTIFIC ARTICLES

Sela M. On the notion of synergy of monoclonal antibodies as drugs ...16

Grishin E. V.
Valyakina T. I. Obtaining of monoclonal antibodies against cholera toxin
and heat labile enterotoxin of *E. coli* for development
of the toxins duplex analysis in environmental specimens19

Lugovskoy E. V.
Kolesnikova I. N.
Komisarenko S. V. Usage of monoclonal antibodies for determination
of localization of antigenic determinants and fibrin
polymerization sites within fibrinogen and fibrin molecules
and their application in test-systems for diagnostics
and the threat of thrombus formation33

Kolybo D.V.
Labyntsev A. A.
Romaniuk S. I.
Kaberniuk A. A.
Oliinyk O. M.
Korotkevich N. V.
Komisarenko S. V. Immunobiology of diphtheria. Recent approaches
for the prevention, diagnosis, and treatment of disease43

Mikhailopulo I. A.
Miroshnikov A. I. Some recent findings in the biotechnology of biologically
important nucleosides63

Korovina A. N.
Kuhanova M. K.
Kochetkov S. N. Search of inhibitors of herpes virus replication:
30 years after acyclovir78

<i>Egorov A. M.</i> <i>Grigorenko V. G.</i> <i>Andreeva I. P.</i> <i>Rubtsova M. Yu.</i>	Recombinant Horseradish Peroxidase for Analytical Applications	86
<i>Dzantiev B. B.</i> <i>Urusov A. E.</i> <i>Zherdev A. V.</i>	Modern techniques of immunochemical analysis: Integration of sensitivity and rapidity	94
<i>Souchelnytskyi S.</i>	Individualization of cancer treatment: contribution of OMICs technologies to cancer diagnostic	105
<i>Sidorov V. A.</i>	Plant tissue culture in biotechnology: Recent advances in transformation through somatic embryogenesis	118
<i>Kvesitadze G.</i>	Degradation of anthropogenic contaminants by higher plants . .	132
<i>Zav'yalov V. P.</i>	Polyadhesins: an armory of gram-negative pathogens for penetration through the immune shield	144
<i>Birr C.</i>	The GMP-based Drug Substance SCTL Development aiming at Prevention of Opportunistic Infections after X-Ray- and Chemotherapy of Cancer. A Synthetic Combinatorial Tetrapeptide Library Substitution for Calf Thymus Extract . . .	162
<i>Pearson G. S.</i>	The vital importance of providing sound scientific advice to policy makers in government	172
<i>Samoylenko A. A.</i> <i>Byts N. V.</i> <i>Pasichnyk G. V.</i> <i>Kozlova N. V.</i> <i>Bazalii A. V.</i> <i>Gerashchenko D. S.</i> <i>Shandrenko S. G.</i> <i>Vorotnikov A. V.</i> <i>Kietzmann T.</i> <i>Komisarenko S.V.</i> <i>Drobot L. B.</i>	Recombinant lentivirus-mediated silencing of adaptor protein RUK/CIN85 expression influences biological responses of tumor cells	182

ЗМІСТ

ВІД ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА	9
ВІТАЄМО	
<i>Сергію Васильовичу Комісаренку — 70!</i>	11
<i>Янз Х.</i> «Людина в чотирьох іпостасях» — пан Комісаренко у моїх очах	15
НАУКОВІ СТАТТІ	
<i>Села М.</i> Концепція використання синергії моноклональних антитіл для створення лікарських препаратів	16
<i>Гришин Є. В.</i> <i>Валякіна Т. І.</i> Одержання моноклональних антитіл до холерного токсину і термолабільного ентеротоксину <i>E. coli</i> для розроблення біплексного аналізу токсинів у об'єктах навколишнього середовища	19
<i>Луговської Е. В.</i> <i>Колесникова І. Н.</i> <i>Комісаренко С. В.</i> Використання моноклональних антитіл для визначення локалізації антигенних детермінант і сайтів полімеризації фібрину всередині молекул фібриногену і фібрину та їх застосування у тест-системах діагностики тромбоутворення	33
<i>Колибо Д. В.</i> <i>Лабинцев А. А.</i> <i>Романюк С. І.</i> <i>Кобернюк А. А.</i> <i>Олійник О. М.</i> <i>Короткевич Н. В.</i> <i>Комісаренко С. В.</i> Імунобіологія дифтерії. Нові підходи до профілактики, діагностики та лікування захворювання	43
<i>Михайлопуло І. А.</i> <i>Мирошников А. І.</i> Деякі нові дані біотехнології біологічно активних нуклеозидів	63
<i>Коровіна О. М.</i> <i>Куханова М. К.</i> <i>Кочетков С. М.</i> Пошук інгібіторів реплікації вірусу герпесу: 30 років після ацикловіру	78
<i>Єгоров О. М.</i> <i>Григоренко В. Г.</i> <i>Андрєєва І. П.</i> <i>Рубцова М. Ю.</i> Використання рекомбінантної пероксидази хрому для аналітичних методів	86
<i>Дзантиєв Б. Б.</i> <i>Урусов А. Є.</i> <i>Жердєв О. В.</i> Сучасні методи імунохімічного аналізу: поєднання чутливості та швидкості	94

<i>Сушельницький С.</i>	Індивідуальний підхід у лікуванні раку: внесок ОМІС-технологій у діагностику захворювання	105
<i>Сидоров В. А.</i>	Культура тканин рослин у біотехнології: останні досягнення в галузі трансформації за допомогою соматичного ембріогенезу	118
<i>Квесітадзе Г.</i>	Деградування антропогенних контамінантів вищими рослинами	132
<i>Зав'ялов В. П.</i>	Поліадгезини: засіб для проникнення грамнегативних патогенів крізь імунний бар'єр	144
<i>Бірт К.</i>	Розроблення лікарської субстанції на основі ГМФ (SCTL) для профілактики опортуністичних інфекцій після рентгенівського опромінення та хіміотерапії раку. Заміна бібліотеки синтетичного комбінаторного тетрапептиду на екстракт тимуса теляти	162
<i>Пірсон Г. С.</i>	Важливість і значущість надання науково обґрунтованих рекомендацій для урядовців	172
<i>Самойленко А. А.</i> <i>Биць Н. В.</i> <i>Пасічник Г. В.</i> <i>Козлова Н. В.</i> <i>Базалій А. В.</i> <i>Геращенко Д. С.</i> <i>Шандренко С. Г.</i> <i>Воротніков О. В.</i> <i>Кітцманн Т.</i> <i>Комісаренко С. В.</i> <i>Дробот Л. Б.</i>	Відповідь пухлинних клітин на пригнічення експресії адаптерного протеїну RUK/CIN85 рекомбінантними лентівірусами	182

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА9

ПОЗДРАВЛЯЕМ

Сергею Васильевичу Комисаренко — 70!11

Янг Х. «Человек в четырех ипостасях» — господин Комисаренко
в моих глазах15

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Села М. Концепция использования синергии моноклональных антител
для создания лекарственных препаратов16

Гришин Е. В.
Валякина Т. И. Получение моноклональных антител к холерному токсину
и термолабильному энтеротоксину *E. coli* для разработки
биоплексного анализа токсинов в объектах окружающей среды ... 19

Луговской Э. В.
Колесникова И. Н.
Комисаренко С. В. Использование моноклональных антител для определения
локализации антигенных детерминант и сайтов
полимеризации фибрина внутри молекул фибриногена
и фибрина и их применение в тест-системах диагностики
тромбообразования33

Колибо Д. В.
Лабинцев А. А.
Романюк С. И.
Кобернюк А. А.
Олейник Е. Н.
Короткевич Н. В.
Комисаренко С. В. Иммунобиология дифтерии. Новые подходы
к профилактике, диагностике и лечению заболевания43

Михайлопуло И. А.
Мирошников А. И. Некоторые новые данные биотехнологии биологически
активных нуклеозидов63

Коровина А. Н.
Куханова М. К.
Кочетков С. Н. Поиск ингибиторов репликации вируса герпеса:
30 лет после ацикловира78

Егоров А. М.
Григоренко В. Г.
Андреева И. П.
Рубцова М. Ю. Использование рекомбинантной пероксидазы хрена
для аналитических методов86

Дзантиев Б. Б.
Урусов А. Е.
Жердев А. В. Современные методы иммунохимического анализа:
сочетание чувствительности и скорости94

<i>Сушельницкий С.</i>	Индивидуальный подход в лечении рака: вклад ОМІС-технологий в диагностику заболевания105
<i>Сидоров В. А.</i>	Культура тканей растений в биотехнологии: последние достижения в области трансформации посредством соматического эмбриогенеза118
<i>Квеситадзе Г.</i>	Деградация антропогенных контаминантов высшими растениями132
<i>Завьялов В. П.</i>	Полиадгезины: средство для проникновения граммотрицательных патогенов через иммунный барьер144
<i>Бирр К.</i>	Разработка лекарственной субстанции на основе ГМФ (SCTL) для профилактики оппортунистических инфекций после рентгеновского облучения и химиотерапии рака. Замена библиотеки синтетического комбинаторного тетрапептида на экстракт тимуса теленка162
<i>Пирсон Г. С.</i>	Важность и значимость предоставления научно обоснованных рекомендаций для членов правительства172
<i>Самойленко А. А.</i> <i>Быць Н. В.</i> <i>Пасичник А. В.</i> <i>Козлова Н. В.</i> <i>Базалий А. В.</i> <i>Герашенко Д. С.</i> <i>Шандренко С. Г.</i> <i>Воротников А. В.</i> <i>Китцманн Т.</i> <i>Комисаренко С.В.</i> <i>Дробот Л. Б.</i>	Ответ опухолевых клеток на подавление экспрессии адаптерного протеина RUK/CIN85 рекомбинантными лентивирусами182