



Национальная академия наук Беларуси  
Отделение медицинских наук  
Центрально-Европейская Инициатива  
Институт физиологии  
Национальной академии наук Беларуси

Международная конференция

**ПРОТЕОЛИЗ,  
МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ  
И РОЛЬ В ФИЗИОЛОГИИ  
И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ**

(Минск, 25-26 октября 2007 года)

Тезисы докладов



Минск, 2007

---

Национальная академия наук Беларуси  
Отделение медицинских наук  
Центрально-Европейская Инициатива  
Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси

Международная конференция

**ПРОТЕОЛИЗ, МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ И РОЛЬ  
В ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ**  
(Минск, 25-26 октября 2007 года)

Тезисы докладов

**«Первому съезду ученых  
Республики Беларусь посвящается»**

Минск  
2007

УДК 616.014 + 616-018]: 577.156.1

**Редакционная коллегия:**

В.Н. Никандров (ответственный редактор),  
В.П. Голубович, В.А.Кульчицкий, В.С. Улащик,  
В.С. Левковец, О.Н. Жук

**Протеолиз, механизмы его регуляции и роль в физиологии и патологии клетки:** Тезисы докладов Международной конференции. 25 – 26 октября 2007 г., Минск. – Мн.: здесь указывается издательство, 2007. – 96 с.

Издание содержит материалы Международной конференции «Протеолиз, механизмы его регуляции и роль в физиологии и патологии клетки» – тезисы симпозиальных докладов и стендовых сообщений экспериментального и обобщающего характера о реализации протеиназного катализа, регуляции протеолитических процессов на молекулярном и клеточном уровнях, характере перестроек реакций протеолиза при ряде физиологических и патологических процессов, а также о влиянии компонентов протеолитических реакций на ряд процессов в живом организме.

УДК 616.014 + 616-018]: 577.156.1

Государственное научное учреждение  
"Институт физиологии Национальной академии наук РБ"

## **ПРОТЕОЛИЗ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ БИОХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ**

**В.Н. Никандров, Н.С. Пыжова**

*Институт физиологии НАН Беларуси,  
НИИ эпидемиологии и микробиологии Минздрава  
Республики Беларусь, Минск, Беларусь*

Протеолиз – один из универсальных биохимических механизмов регуляции функционирования биосистем и организмов сам регулируется множеством сложных механизмов, суть которых далека от полной ясности.

По-прежнему неясен механизм каталитической функции протеиназ в плане разрыва пептидной связи (как считают гидролитическим путем). Выдвинута концепция кислородзависимых реакций протеолиза, предусматривающая реализацию каталитической функции через участие собственных активных форм кислорода. Здесь также нет полной ясности относительно путей генерирования подобных форм. Между тем, подобный механизм позволяет обосновать пути создания (изыскания) нетрадиционных ингибиторов протеиназ непептидной природы.

Нуждаются в глубоком и всестороннем изучении продукты расщепления различными протеиназами белков субстратов, включая их биологическую активность. Сейчас известно, что разбалансировка протеолитических реакций процессинга белков и элиминации их ведет к развитию ряда патологических состояний, вероятно и прионогенезу. Однако механизмы такой разбалансировки недостаточно ясны.

В свое время были выдвинуты предположения о существовании металл-цистеиновых протеиназ (Barrett, 1980) и протеиназ, катализ которых определяется остатками гистидина и карбоксигруппами (Никандров, 1982). Существование первых уже доказано.

По-прежнему неясна функция в организме (биосистеме) белков ингибиторов протеиназ, некоторые из которых имеют большую молекулярную массу и сложную субъединичную структуру.

Необходимо углубленное исследование протеолитических свойств

белков, не являющихся истинными протеиназами, но способными расщеплять белки субстраты – абзимов, факторов роста (например, NGF), дифференциации и т.д. Наличие энзиматической активности у таких белков может иметь большое значение для создания «миметиков» подобных биорегуляторов.

Большое значение имеет природа протеолитической резистентности белков токсинов и их взаимосвязь с системами протеолиза организма продуцента.

Огромное значение имеет раскрытие регуляторных механизмов протеолитических реакций на всех уровнях: конкретные побудительные факторы синтеза *de novo* (пре)зимогенов протеиназ, механизмы активации этих зимогенов; роль межбелковых взаимодействий (в т.ч. с белками иной функциональной направленности), их механизмы и значение для протеолиза, АТФ-зависимые процессы расщепления белков, регуляторное значение других нуклеотидов, активных форм азота и углерода, ионов неорганического фосфата. Важное значение имеет раскрытие механизмов генезиса, функционирования и регуляторной роли специфических рецепторов протеиназ, их зимогенов, ингибиторов, а также рецепторов, генерируемых в ходе протеолитической атаки. Большую роль, может быть скорее прикладного плана, сыграют исследования влияния на протеолитические процессы ксенобиотиков и, прежде всего, лекарственных препаратов, токсинов.

Этим, разумеется, не исчерпывается весь перечень частных проблем протеолиза, количество которых по мере продвижения «вглубь протеолиза» не уменьшается.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### СЕКЦИЯ I. ПРОТЕОЛИЗ И МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ

#### ПРОТЕОХЕМОМЕТРИКА – НОВЫЙ БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ МОЛЕКУЛЯРНОГО УЗНАВАНИЯ

Wikberg J.E.S. .... 4

#### ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ $Ca^{2+}$ -ЗАВИСИМЫЕ ПРОТЕИНАЗЫ ЖИВОТНЫХ

Бондарева Л.А., Немова Н.Н., Кяйвярйянен Е.И. .... 5

#### ДЕЙСТВИЕ ФЕРМЕНТОВ ЯДА ЗМЕЙ РОДА *AGKISTRODON* (ЩИТОМОРДНИК) НА ФИБРИНОГЕН

Горницкая О.В. .... 6

#### РОЛЬ N-КОНЦЕВОГО ДОМЕНА СТРЕПТОКИНАЗЫ В МОЛЕКУЛЯРНОМ МЕХАНИЗМЕ АКТИВАЦИИ ПЛАЗМИНОГЕНА СТРЕПТОКИНАЗОЙ

Гриненко Т.В., Юсова Е.И. .... 7

#### ПРОПЕПТИДЫ КАК МОДУЛЯТОРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТЕРМОЛИЗИНПОДОБНЫХ ПРОТЕИНАЗ

Демидюк И.В., Гасанов Е.В., Громова Т.Ю., Сафина Д.Р., Костров С.В. .... 8

#### РАСТИТЕЛЬНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕОЛИЗА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Домаш В.И., Шарпио Т.П., Забрейко С.А. .... 10

#### МОДИФИЦИРОВАННЫЕ АНАЛОГИ ВАЗОПРЕССИНА – ПОИСК НОВЫХ НООТРОПНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Евстигнеева Е.Б., Мартинович В.П., Голубович В.П., Воскресенская О.Г. .... 11

#### ИНГИБИТОР ЦИСТЕИНОВЫХ ПРОТЕИНАЗ КАК АКТИВАТОР ПРОТЕОЛИЗА

Кирпиченко Л.Н. .... 13

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРОМБИНА ЧЕЛОВЕКА С ОРГАНИЧЕСКИМИ  
ЛИГАНДАМИ ИОННОЙ ПРИРОДЫ**

Колодзейская М.В., Соколовская Л.И., Волков Г.Л. .... 14

**АКТИВАЦИЯ ПРОТРОМБИНА АКТИВАТОРОМ ИЗ ЯДА  
ЭФЫ МНОГОЧЕШУЙЧАТОЙ**

Королева Д.С., Платонова Т.М. .... 15

**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВАТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ  
ВОССТАНОВЛЕННОЙ ФОРМЫ  $\beta$ -ТРИПСИНА КАК СЛУЧАЯ  
АССИСТИРОВАННОЙ САМОБОРКИ БЕЛКОВ**

Куркина Т.В., Верева С.В. .... 16

**КАЛЬЦИЙ-АКТИВИРУЕМЫЕ ПРОТЕИНАЗЫ МОЛОДИ  
АТЛАНТИЧЕСКОГО ЛОСОСЯ ПРИ АДАПТАЦИЯХ К РАЗЛИЧНЫМ  
МЕСТАМ ОБИТАНИЯ**

Кяйвяряйнен Е.И., Нефедова З.А., Бондарева Л.А.,  
Веселов А.Е., Павлов Д.С., Немова Н.Н. .... 18

**ГЕМОКОРРЕКТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕПТИДОВ – ФРАГМЕНТОВ  
БЕЛКОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И ИХ СИНТЕТИЧЕСКИХ  
АНАЛОГОВ**

Мартинovich В.П., Мельник О.В., Евстигнеева Е.Б.,  
Голубович В.П. .... 19

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ  
СТРУКТУРЫ БЕЛКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТЕИНАЗ**

Некрасов А.Н., Зинченко А.А. .... 21

**ПРОТЕОЛИЗ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ  
БИОХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.  
ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ**

Никандров В.Н., Пыжова Н.С. .... 22

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
БАКТЕРИАЛЬНЫХ АМИНОПЕПТИДАЗ S И T**

Одинцов С.Г., Лапко А.Г. .... 23

**ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО Е-ФРАГМЕНТА ФИБРИНА  
НА ПРОЦЕСС АКТИВАЦИИ ПРОТРОМБИНА**

Платонова Т.Н., Чернышенко Т.М., Савчук А.Н. .... 25

<b>УСТОЙЧИВОСТЬ К ПРОТЕИНАЗАМ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АМИЛОИДНЫХ СТРУКТУР, ФОРМИРУЕМЫХ ИЗ ПЕПТИДОВ БЕТА-АМИЛОИДА 1-42</b>	
Плетень А.П. ....	26
<b>ЭНЕРГОЗАВИСИМЫЙ ПРОТЕОЛИЗ – МЕХАНИЗМ ПОДДЕРЖАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ КЛЕТОЧНОГО ПРОТЕОМА</b>	
Ротанова Т.В. ....	27
<b>ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ УНИКАЛЬНОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ ЭНТЕРОПЕПТИДАЗЫ. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭНТЕРОПЕПТИДАЗЫ</b>	
Румш Л.Д., Лихарева В.В., Михайлова А.Г., Горбачева Л.Р., Струкова С.М. ....	28
<b>СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕПТИДНЫХ СУБСТРАТОВ И ИНГИБИТОРОВ С ЭЛАСТАЗАМИ</b>	
Чемитова Л.М., Поликарпова В.И., Голубович В.П. ....	30
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ФИБРИНОГЕНОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФЕРМЕНТОВ ИЗ ЯДА ЭФЫ МНОГОЧЕШУЙЧАТОЙ</b>	
Чернышенко В.А. ....	31
<b>СЕКЦИЯ II. РОЛЬ ПРОТЕОЛИЗА В ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ</b>	
<b>ЦИСТЕИНОВАЯ ПРОТЕАЗА КАТЕПСИН X МОДУЛИРУЕТ АДГЕЗИЮ, МИГРАЦИЮ И ПРОЛИФЕРАЦИЮ ИММУННЫХ КЛЕТОК ПОСРЕДСТВОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕЦЕПТОРАМИ β-2 ИНТЕГРИНА</b>	
Janko Kos ....	32
<b>ПОТЕНЦИАЛЬНО НОВЫЙ ПУТЬ ДИССЕМИНАЦИИ STARPHYLOCOCCUS AUREUS: СКРЫТОЕ ВЫЖИВАНИЕ И ВНУТРИКЛЕТОЧНАЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ S. AUREUS, ФАГОЦИТИРОВАННОГО МОНОЦИТ-ПРОИЗВОДНЫМИ МАКРОФАГАМИ ЧЕЛОВЕКА</b>	
Krzysztof Guzik, Malgorzata Kubica, Joanna Koziel, Miroslaw Zarebski, Jan Potempa ....	33



<b>ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ПРОТЕАСОМ В ЗЛОКАЧЕСТВЕННО ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ КЛЕТКАХ</b> Астахова Т.М., Шарова Н.П. ....	34
<b>РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b> Бледнов А.В. ....	35
<b>СПОСОБ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ</b> Богданович А.В., Шиленок В.Н., Кирпиченок Л.Н. ....	36
<b>ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ТРИТЕРПЕНОВОГО РЯДА НА РЕПРОДУКЦИЮ ВИРУСОВ И АКТИВНОСТЬ ПРОТЕИНАЗ</b> Бореко Е.И., Павлова Н.И., Савинова О.В., Пыжова Н.С. ....	38
<b>ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КАРБОКСИПЕПТИДАЗЫ А НЕМАЛИГНИЗИРОВАННОЙ И ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНЕЙ ЯИЧНИКА ЖЕНЩИН</b> Вовчук И.Л. ....	39
<b>O<sub>2</sub> - И NO -МЕХАНИЗМЫ АКТИВАЦИИ ММП-2 И ММП-9 В ТКАНИ РАКА ЖЕЛУДКА ЧЕЛОВЕКА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ</b> Ганусевич И.И., Бурлака А.П., Сидорик Е.П., Осинский С.П. ....	41
<b>ЭЛАСТОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЖЕНЩИН С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</b> Гидранович А.В., Гидранович Л.Г., Луд Н.Г. ....	42
<b>ПЕПТИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ</b> Гидранович Л.Г., Кирпиченок Л.Г., Кралько О.И. ....	43

<b>ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПЕПТИДНЫХ ИНГИБИТОРОВ ЭЛАСТАЗЫ</b> Голубович В.П. ....	44
<b>ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛЕТОК РС12 ПРИ ДЕЙСТВИИ ПЛАЗМИНОГЕНА</b> Гронская Р.И., Никандров В.Н. ....	45
<b>О РОЛИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ КРОВИ В ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ ПРИ СТРЕССЕ</b> Гурин А.В., <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Гурин В.Н.</span> , Судаков К.В. ....	47
<b>ПРОТЕОЛИЗ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ И ТКАНИ ЯИЧНИКА У БОЛЬНЫХ НАРУЖНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ</b> Дедуль М.И., Кирпиченок Л.Н. ....	48
<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМИНОГЕНА И КЛАДРИБИНА: ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНОТИПИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ НЕОКОРТЕКСА НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ</b> Жук О.Н., Пыжова Н.С., Никандров В.Н. ....	50
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПАРАМЕТРОВ СОБСТВЕННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ ПЕРИТОНИТОМ</b> Иванова С.В., Кирпиченок Л.Н., Окрут Е.А. ....	51
<b>ИНТЕНСИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИЗА ПРИ АРТРИТЕ И ОСТЕОАРТРОЗЕ</b> Кирпиченок Л.Н., Кралько О.И. ....	52
<b>МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ И ИХ ТКАНЕВЫЕ ИНГИБИТОРЫ КАК ФАКТОРЫ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ</b> Кондакова И.В., Клишо Е.В., Чойнзонов Е.Л., Шишкин Д.А., Какурина Г.В., Перельмутер В.М., Савенкова О.В. ....	54
<b>АНГИОТЕНЗИН ПРЕВРАЩАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ ГИДРОЛИЗУЕТ АМИЛОИДНЫЙ ПЕПТИД, НАКАПЛИВАЮЩИЙСЯ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА</b> Кугаевская Е.В., Козин С.А., Торопыгин И.Ю., Миргородская О.А., Елисеева Ю.Е. ....	55

<b>ПЛАЗМИНОГЕН СПОСОБСТВУЕТ ПОДДЕРЖАНИЮ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА КЛЕТОК ГЛИОМЫ С6 ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХЛОРИСТОГО АММОНИЯ</b> Лукашевич В.С., Гронская Р.И. ....	56
<b>РОЛЬ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ В МЕХАНИЗМАХ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ КРОВИ В УСЛОВИЯХ СТРЕССА ЭКЗОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ</b> Мардас Д.К. ....	58
<b>ЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЗВЕНА «ПЛАЗМИНОГЕН-ПЛАЗМИН» КАК ФАКТОРОВ ТРОФИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ КУЛЬТУР КЛЕТОК НЕРВНОЙ ТКАНИ. РОЛЬ ПЛАЗМИНОГЕНА</b> Никандров В.Н., Жук О.Н., Пыжова Н.С., Гронская Р.И., Полукошко Е.Ф., Романовская А.А. ....	58
<b>СОСТОЯНИЕ ЗВЕНЬЕВ СИСТЕМЫ «ПЛАЗМИНОГЕН-ПЛАЗМИН» В КУЛЬТУРЕ ТКАНИ СПИНОМОЗГОВЫХ ГАНГЛИЕВ НОВОРОЖДЕННОЙ КРЫСЫ И В ПРАЙМИРОВАННЫХ ФАКТОРОМ РОСТА НЕРВОВ КЛЕТКАХ РС12</b> Полукошко Е.Ф., Пыжова Н.С., Гронская Р.И., Никандров В.Н. ....	60
<b>ОСОБЕННОСТИ РАСЩЕПЛЕНИЯ БЕЛКОВ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ ПРОТЕИНАЗАМИ <i>CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE</i> В ОПТИМАЛЬНЫХ И НЕОПТИМАЛЬНЫХ ДЛЯ ТОКСИНОГЕНЕЗА УСЛОВИЯХ</b> Пыжова Н.С., Никандров В.Н. ....	62
<b>ПРОТЕОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ГОСПИТАЛЬНЫХ ШТАММОВ <i>PSEUDOMONAS AERUGINOSA</i>: ДЕЙСТВИЕ ГРУППОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ</b> Пыжова Н.С., Никандров В.Н. ....	63
<b>ВЛИЯНИЕ АТР НА ЖЕЛАТИНОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПЛАЗМЫ КРОВИ И БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЛАВАЖНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ</b> Пыжова Н.С., Никандров В.Н., Лаптева И.М., Жук О.Н. ....	65

<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС АСТРОГЛИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЛАЗМИНОГЕНА И ЕГО КОМПЛЕКСА С ПИРУВАТКИНАЗОЙ</b> Романовская А.А., Никандров В.Н. ....	66
<b>ЭКСПРЕССИЯ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ЭНДОГЕННЫХ ИНГИБИТОРОВ В ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫХ КАРЦИНОМАХ ШЕЙКИ МАТКИ</b> Рыжакова О.С., Киселева Н.П., Завалишина Л.Э., Андреева Ю.Ю., Петров А.Н., Франк Г.А., Соловьева Н.И. ....	68
<b>МАТРИКСНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ, ИХ ДЕСТРУКТИВНЫЕ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФУНКЦИИ И РОЛЬ В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ</b> Соловьева Н.И. ....	69
<b>ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ФЕРМЕНТОВ И ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕОЛИЗА</b> Улащик В.С. ....	70
<b>ПРОТЕИНАЗЫ И ИХ ЭНДОГЕННЫЕ ИНГИБИТОРЫ В ЭКСТРАКТАХ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ</b> Ходос О.А. ....	72
<b>ПРОТЕИНАЗО-ИНГИБИТОРНЫЙ БАЛАНС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АЛКОГОЛИЗМЕ</b> Ходос О.А., Гидранович Л.Г., Сачек М.М. ....	73
<b>РЕГУЛЯЦИЯ СОСТАВА И ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОТЕАСОМ ПРИ АПОПТОЗЕ КЛЕТОК K562</b> Цимоха А.С., Ватажок Ю.Я., Куличкова В.А., Константинова И.М. ....	75
<b>ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОТЕОЛИЗА У МЫШЕЙ C57BL/6 В ПРОЦЕССЕ РОСТА И МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ КАРЦИНОМЫ ЛЕГКОГО ЛЬЮИС С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ДЕЙСТВИЮ ЦИСПЛАТИНА</b> Чехун В.Ф., Ковтонюк О.В., Кулик Г.И., Тодор И.Н., Соляник Г. И. ....	76

**МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА:  
РОЛЬ ИММУННЫХ ПРОТЕАСОМ**

Шарова Н.П., Астахова Т.М., Дмитриева С.Б., Мельникова В.И.,  
Афанасьева М.А., Карпова Я.Д., Захарова Л.А. .... 77

**АКТИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАЗЛИЧНЫЕ  
СТАДИИ ПЕРИТОНИТА**

Штурич И.П., Кирличенок Л.Н. .... 79