

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СТРЕССА**

*Материалы II Международной
научно-практической конференции*

Витебск, 21 апреля 2011 г.

*Витебск
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»
2011*

УДК 159.91(063) + 612.821(063)
ББК 88.33я431 + 52.525я431
Ф94

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 4 от 15.04. 2011 г.

Редакционная коллегия:

доктор медицинских наук, профессор **А.П. Солодков**,
доктор биологических наук, профессор **И.М. Прищепа**,
доктор биологических наук, профессор **А.А. Чиркин**,
доктор биологических наук, профессор **Е.О. Данченко**,
доктор педагогических наук, профессор **А.П. Орлова**,
кандидат психологических наук, доцент **Т.Е. Косаревская**

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор *И.М. Прищепа*, доктор биологических наук,
профессор *А.А. Чиркин*, доктор биологических наук *А.Д. Наумов*,
доктор биологических наук *И.Б. Заводнюк*, доктор биологических наук, профессор *В.М. Холод*

Материалы публикуются в авторской редакции

Ф94 **Фундаментальные и прикладные проблемы стресса** : материалы II Международной научно-практической конференции, Витебск, 21 апреля 2011 г. / Вит. гос. ун-т; редкол.: А.П. Солодков [и др.]. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011. – 244 с.

ISBN 978-985-517-295-7.

Материалы научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы стресса» посвящены проблематике изучения профессионального, организационного, экологического стресса и механизмам их возникновения. Исследования в области последствий стресса и реабилитации организма являются в настоящее время одними из наиболее актуальных тем, разрабатываемых на стыке биологии, медицины, экологии, социологии и психологии.

Материалы конференции предназначены для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов высших учебных заведений.

УДК 159.91(063) + 612.821(063)
ББК 88.33я431 + 52.525я431

ISBN 978-985-517-295-7

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011

ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ СВИНЕЙ ПО ГЕНУ RYR 1, ДЕТЕРМИНИРУЮЩЕМУ УСТОЙЧИВОСТЬ К СТРЕССУ

*М.А. Каленчук, Т.И. Епишко
Полесский государственный университет*

Важнейшим хозяйственно-полезным признаком у свиней является мясо высокого качества. Однако у части свиней после забоя выявляется мясо с низкими потребительскими свойствами. Одним из примеров является экссудативное мясо (PSE: pale, soft, exudative – бледное, мягкое, водянистое). Появление PSE может быть обусловлено генетическими причинами при наличии кратковременных стрессов и чрезмерной возбудимости животных. Это является следствием интенсивной селекции, направленной на увеличение мышечной массы в туше.

При внешних и внутренних угрозах динамическому равновесию гомеостаза возникает стресс как защитная реакция организма [1, р. 775], вызывающий злокачественную гипертермию вследствие мутации в рианодин-рецепторном гене RYR1 и снижение естественной резистентности, ослабление гуморальных, тканевых и клеточных механизмов иммунитета, что приводит к увеличению отхода поросят, резкому снижению воспроизводительной функции, откормочной продуктивности, ухудшению качества мяса [2, с. 5-8; 3, с. 1648- 1654; 4, с.34-36]. При наличии дефектов в гене RYR1 в мышечной ткани происходит повышение неконтролируемого выброса кальция в клетках при стрессовых воздействиях, и как следствие, усиленная мышечная работа и интенсивный гликолиз. Открытие данной мутации позволило разработать молекулярно-генетический тест, позволяющий абсолютно точно идентифицировать генотипы свиней (NN-стрессустойчивые не носители, Nn-стрессустойчивые скрытые носители, nn-стрессувствительные носители) [5, с. 53 - 71].

Очень высокий процент животных, имеющих мутацию в гене RYR1, обнаруживается среди мясных пород: пьетрен, гемпшир, ландрас бельгийский и немецкий. Среди польских пород наибольший показатель особей, восприимчивых к стрессу, зарегистрирован в породе пьетрен. В Польше зарегистрировано около 16% откормочников с составом мяса PSE. В Германии и США, несмотря на проводимую там, в течение многих лет, селекцию в направлении элиминации этого гена, у 40% убитых свиней выявлен синдром PSE.

Анализ генетической структуры популяций различных отечественных и зарубежных пород свидетельствует, что частота встречаемости аллельных вариантов гена RYR1 существенно различается не только на межпородном, но и на внутривидовом уровне, и в ряде случаев даже не соответствует аналогичному показателю зарубежных пород [6, с. 62-63].

Результаты исследований по генотипическому тестированию на стресс-фактор некоторых плановых пород республики по вариантам рианодинового гена-рецептора представлены в таблице 1:

Таблица 1 – Генетическая структура различных пород свиней разводимых в Беларуси по гену RYR1

Порода	Число голов	Частота встречаемости генотипов			
		NN	Nn		nn
			В среднем	Колебания	
Белорусская мясная	1500	79	20,5	0-29	0,5
Крупная белая	787	94	6	0-27	-
Белорусская ч-п	540	74	26	15-33	-
Дюрок	104	96	4	0-5	-
Пьетрен	36	25	75	50-100	-
Помеси с пьетреном	179	0-75	57	15-100	-
Помеси с ландрасом	118	33-86	40	14-67	-

Процесс наследования гена RYR1 четко подчиняется закону Менделя: если подбор осуществляют на гетерозиготных родителях, то 25% потомства свободны от этого гена, половина будет нести в своем геноме мутантный аллель RYR1ⁿ, а 25% будут являться рецессивными гомозиготами RYR1ⁿⁿ (стрессчувствительными).

Однако в старших половозрастных группах эти генотипы не диагностируются. Балацкий В.Н. и Метлицкой Е.Н. [7, с. 43-49] было сделано предположение, что одной из возможных причин сдвига генетического равновесия является высокая смертность животных соответствующего генотипа на ранних стадиях онтогенеза.

Нередко животные с RYR1^{Nn} генотипом являются уникальными, характеризуются высокими показателями продуктивности, поэтому необходимо индивидуально принимать решение о возможности и способе направления их использования в племенном или товарном свиноводстве.

Установлено, что отличия по частоте встречаемости мутантного аллеля гена RYR1 у свиней одной породы, принадлежащих к различным популяциям, превышают межпородные различия. Это связано с направлением селекционных процессов и интенсивностью отбора на увеличение количества мяса в туше и уменьшение толщины шпика. Кроме того, частота встречаемости гетерозиготного генотипа у хряков производителей превышает данный показатель у свиноматок и племенного молодняка.

Таким образом, высокий уровень наличия аллеля RYR1ⁿ в популяции мясных пород и их помесей свидетельствует о необходимости обязательного генетического контроля племенных и импортируемых животных методом ДНК-диагностики. Использование полиморфизма гена RYR1 в селекционных программах требует дифференцированного подхода в зависимости от генетической структуры породы и конкретной селекционной задачи, при этом необходимо учитывать, что распределение генотипов при скрещивании согласуется с менделеевской схемой.

Список литературы

1. Stress: bacik mechanisms and clinical implication / G. P. Chrausos [et al.] // Eds. Ann. of The New York Acad. Sci. – 1995. – Vol. 771. – P. 775.
2. Балацкий, В. Н. ДНК-диагностика стресс-синдрома свиней и ассоциация RYR1-генотипов с жизнеспособностью поросят раннего возраста / В.Н. Балацкий // Вісник аграрно науки Причорномор'я: спец. Вип. 3(17): Актуальні проблеми розвитку галуз свинарства. – Миколаїв, 2002. – С. 5-8.
3. Князев, С. П. Проблемы дискордантности и косегрегации экспрессии галотанчувствительности свиней с мутацией 1843 С-Т в локусе RYR1 рецептора рианоидина / С. П. Князев, К. Е. Жучаев, В. В. Гарт // Генетика. – 1998. – Т. 34, №12. – С. 1648- 1654
4. Марзанов, Н. С. RYR1-ген у свиней отечественных и зарубежных пород / Н. С. Марзанов, Д. А. Фролкин, Н. А. Зиновьева // Доклады Российской Академии сельскохозяйственных наук. – 2001. – №1. – С.34-36.

5. Зиновьева Н.А., Гладырь Е.А., Эрнст Л.К., Брем Г. // ВИЖ 2002. С. 53 – 71
6. Шейко И.П., Лобан Н.А., Василюк О.Я. / Разработка методов молекулярной генной диагностики и их использование в свиноводстве Беларуси // Весці Нацыянальнай Акадэміі навук Беларусі №1 2005, Серыя аграрных навук С. 62-63
7. Балацкий В.Н. ДНК-диагностика стресс-синдрома свиней и ассоциация RYR1-генотипов с жизнедеятельностью поросят раннего возраста / В.Н. Балацкий, Е.Н. Метлицкая // Цитология и генетика. – 2001. – № 3. – С. 43-49.

СОДЕРЖАНИЕ

МОЛЕКУЛЯРНО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРЕСС-РЕАКЦИИ

<i>Бокиева С.Б., Крючкова А.В., Киселева Н.М., Бибоева З.Я., Воеводина Е.Б., Белова О.В., Зимица И.В., Арион В.Я., Иноземцев А.Н.</i> Активин противодействует угнетению тяжелыми металлами обучения и памяти у крыс в условиях эмоционально-болевого стресса	8
<i>Висмонт А.Ф.</i> Об участии α_1 -антитрипсина крови в механизмах гипертермии при стрессе	10
<i>Висмонт Ф.И., Глебов А.Н.</i> Об участии клеток Купфера в развитии окислительного стресса при бактериальной эндотоксинемии	12
<i>Глебов М.А., Висмонт А.Ф.</i> Об участии L-аргинин-NO системы в механизмах гипертермии при стрессе, вызываемом бактериальным эндотоксином	14
<i>Захарченко А.В., Захарченко М.В., Федотчева Н.И., Литвинова Е.Г., Кондрашова М.Н.</i> Влияние дигидрохверцетина и нанодигидрохверцетина на энергетические функции митохондрий и иммунные показатели клеток крови при физиологическом стрессе	16
<i>Зубрицкая Г.П., Кутько А.Г., Перковская А.Ф., Вильчук К.У., Криштафович А.А., Слобожанкина Е.И.</i> Активность ферментов антиоксидантной системы и микровязкость липидного бислоя в эритроцитах новорожденных при различных патологических состояниях перинатального периода	19
<i>Каленчук М.А., Епишко Т.И.</i> Изучение генетической структуры популяции свиней по гену RYR1, детерминирующему устойчивость к стрессу	21
<i>Максюта Н.О., Акулич Н.В., Точило С.А., Марочков А.В.</i> Хирургическое вмешательство малой и средней степени травматичности вызывает снижение фагоцитарного показателя полиморфно-ядерных лейкоцитов на фоне роста уровня кортизола	23
<i>Мяджиди М.Б., Исмаилова Х.Ю.</i> Влияние флуоксетина на чувствительность животных к действию акустического стрессового раздражителя	25
<i>Романова О.И., Васильева А.А., Симонова М.А., Хундерякова Н.В., Маевский Е.И., Кондрашова М.Н.</i> Подбор условий для улучшения выявления изменений дыхания и гликолиза при психоэмоциональном стрессе у крыс цитобиохимическим определением активности ферментов	26
<i>Самсонович В.А., Мотузко Н.С., Кудрявцева Е.Н.</i> Амилолитическая активность желудочно-кишечного тракта у свиней при действии технологических стресс-факторов	28
<i>Самсонович В.А., Мотузко Н.С., Кудрявцева Е.Н.</i> Влияние интенсивных технологий выращивания свиней на активность протеазы содержимого и слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта	31
<i>Симонова М.А., Тутукина М.Н., Хундерякова Н.В., Васильева А.А., Маевский Е.И., Кондрашова М.Н.</i> Соотношение активностей сукцинатдегидрогеназы (СДГ) и α -кетоглутаратдегидрогеназы (КДГ) в лимфоцитах с экспрессией субъединицы А СДГ, рецептора к сукцинату, разобщающего белка и цитохромоксидазы в селезенке при физиологическом стрессе у крыс	33
<i>Сухова Л.Л., Гурьева А.В., Давыдов В.В.</i> Активность альдегидредуктазы в постмитохондриальной фракции мозга крыс, подвергнутых иммобилизационному стрессу	35
<i>Чиркин А.А., Абакумова О.Ю., Толкачева Т.А.</i> Разделение ингибирующей и активирующей синтез ДНК активностей в гемолимфе куколок дубового шелкопряда	37

СТРЕСС И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

<i>Беляева Л.Е., Шебеко В.И., Солодков А.П.</i> Особенности нарушения тонуса коронарных сосудов при различных видах стресса	40
<i>Вишневская В.П.</i> Из опыта психологического консультирования пациентов с сердечно-сосудистой патологией	42
<i>Ганжа Д.Д., Ганжа Р.В., Должковой В.М., Жолобчук В.М.</i> Реакция сердечно-сосудистой системы пешеходных участников дорожного движения на стрессовую нагрузку	44
<i>Канунникова Н.П., Казакевич С.В.</i> Показатели заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями по данным обращений за экстренной медицинской помощью (по данным г. Слонима и Слонимского района)	46
<i>Козловская Е.В., Новаковская С.А., Арчакова Л.И.</i> Ультраструктурные механизмы ремоделирования миокарда при гипертрофической кардиомиопатии	49
<i>Лазуко С.С., Солодков А.П.</i> Постстрессорная гиперперфузия – новый патогенетический механизм нарушения потребления миокардом кислорода	51
<i>Лемешко Е.В.</i> Влияние стресса на состояние сердечно-сосудистой системы у лиц, содержащихся под стражей, в норме и при ее патологии	52
<i>Люзина К.М., Каравай Т.В., Савчина Е.Н., Альфер И.Ю., Чумак А.Г.</i> Влияние локальной ишемии головного мозга на электрическую активность висцеральных нервов и тонкой кишки	55
<i>Осипенко А.Н., Акулич Н.В.</i> Изменение уровня чувствительных к окислительному стрессу липидных компонентов крови при сосудистых патологиях ...	57
<i>Родионов Ю.Я.</i> Эссенциальная гипертензия как форма «болезни адаптации» к действию различных «стрессоров»	59
<i>Солодков А.П., Яцковская Н.М.</i> Влияние адаптации и стресса различной продолжительности на адренореактивность изолированного кольца аорты крыс	61
<i>Скринауэ С.С., Солодков А.П.</i> Активируемые кальцием калиевые каналы (BK _{Ca} -каналы) и постстрессорная каналопатия	64

СТРЕСС, ДЕПРЕССИЯ И НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ИММУННОЙ И ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМ

<i>Игумнов С.А., Жебеняев В.А.</i> Клинико-психологически обоснованные подходы к дифференцированной краткосрочной психотерапии стрессогенных расстройств депрессивного спектра	66
<i>Кадукова Е.М., Сушко С.Н.</i> Реакция системы альвеолярных макрофагов на стрессорные воздействия разной природы и возможность ее коррекции базидиомицетами	68
<i>Канунникова Н.П., Дедовец А.В.</i> Заболеваемость сахарным диабетом у детей Гродненской области	70
<i>Карпухина О.В., Бокиева С.В., Гумаргалиева К.З., Иноземцев А.Н.</i> Нарушение адаптивных реакций при сочетанном воздействии дицетата свинца и парацетама в условиях эмоционально-болевого стресса	72
<i>Корневская Н.А., Городецкая И.В., Самсонова И.В.</i> Влияние малых доз тироксина на состояние маргинального периодонта при хроническом стрессе	74
<i>Кучук Э.Н., Шуст О.Г., Шуст Л.Г.</i> Изменение активности важнейших гормональных систем у крыс и кроликов под влиянием высокой внешней температуры и бактериального эндотоксина	76
<i>Магомедов М.М., Расулова Ф.Ш., Моисеенкова Л.Н., Самокруева М.А., Хлебцова Е.Б.</i> Изменение активности каталазы и ПОЛ в гипоталамической области при формировании иммунного стресса	78

<i>Медвецкая Н.М.</i> Агрессивное поведение детей как проявление социальных причин стресса	80
<i>Метелица А.С., Медвецкая Н.М.</i> Стресс и тревожные состояния у детей	83
<i>Павлович Н.В., Калько Е.И.</i> Особенности адаптации к беременности при различной функциональной асимметрии мозга	85
<i>Самсонович В.А., Мотузко Н.С.</i> Влияние тиреоидина на уровень гормонов щитовидной железы у свиней	87
<i>Семенова Т.П., Захарова Н.М.</i> Повышение адаптационных свойств ЦНС при сезонно-обусловленных депрессивных состояниях	89
<i>Хорева С.А., Джураева Е.И., Лукьянова М.Г.</i> Гормональная регуляция процессов срочной адаптации организма	91

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРЕССА

<i>Азаренок Г.С.</i> Адаптационный потенциал личности как профилактика стресса	93
<i>Богомаз С.Л.</i> Синдром профессионального выгорания в работе педагогов и психологов	95
<i>Бумаженко Н.И., Прищепина И.М.</i> Влияние стресса на формирование синдрома эмоционального выгорания педагогов	97
<i>Вавилонский А.Н., Прокопов О.В., Железнов А.А.</i> Влияние стресса на психологическую устойчивость спортсменов во время соревновательной деятельности	100
<i>Вакущенко Т.Д.</i> Синдром эмоционального выгорания у студентов-социальных педагогов на этапе профессионального становления	102
<i>Волчок В.П.</i> Детская тревожность как способ реагирования на стресс ...	104
<i>Воронович В.П., Бизунков А.Б., Шабашова И.И., Шабашов К.С.</i> Экзаменационный стресс и выраженность дисменореи	106
<i>Гольцова Н.В.</i> Эмоциональное выгорание у специалистов социальной работы с разными типами мотивации достижения	108
<i>Дорожевец Т.В.</i> Критерии посттравматического стрессового расстройства у детей дошкольного возраста	111
<i>Зыков М.Б., Сабанина Н.Р.</i> Обучение в общеобразовательной средней школе как стрессорирующий фактор для детей	113
<i>Качан Г.А., Соболев З.Н.</i> Факторы развития профессионального выгорания..	116
<i>Комарова И.А.</i> Нестабильность эмоциональной сферы личности подростка – условие возникновения стресса	118
<i>Косаревская Т.Е., Кутькина Р.Р., Мамась А.Н.</i> Исследование эмоциональной устойчивости и психологических защит у студентов	120
<i>Костюкович З.В.</i> Синдром профессионального стресса и личностная готовность к помогающей деятельности	123
<i>Костюченко Е.В.</i> Особенности перфекционизма и удовлетворенности браком в молодой семье	125
<i>Купченко В.Е.</i> Особенности совладания с трудными жизненными ситуациями личностей с различным типом жизненной стратегии	127
<i>Кухтова Н.В., Прищепина И.М.</i> Значение волевой саморегуляции в контексте спортивного травматизма	129
<i>Лаптиева Л.Н., Крикало И.Н.</i> Об особенностях психической адаптации медицинских работников	131
<i>Лебедева С.В., Остапишина Л.О.</i> Стрессоустойчивость как фактор стабильности личности	133
<i>Лученкова Е.С.</i> Стрессы и стрессоустойчивость в деловом общении	135

Макрицкий М.В. Пути развития стрессоустойчивости в процессе профессиональной деятельности	137
Мирошниченко Ю.М. Психологические аспекты стресса у работников правоохранительных органов	139
Михаленок Е.В., Козлова Ю.А., Лянгина А.А. Предстартовые эмоциональные состояния в биатлоне	141
Насонова Ю.В. Изучение психологических особенностей стресса у воспитателей дошкольного детского дома	143
Орлова А.П. Проблема стресса и формирование этнической толерантности в вузе	145
Павлович Н.В., Ковш И.Н. Адаптация к школьному обучению и функциональная асимметрия мозга	147
Пастухова М.В. Проблема стресса родителей, воспитывающих детей с отклонениями в развитии	148
Пилецкий И.В. Оптимизация уровня экзаменационного стресса у студентов как фактор повышения качества подготовки будущих специалистов	151
Пухальская Т.Н. Семейный стресс как фактор нарушения функционирования семьи	153
Ракицкая А.В. Синдром эмоционального выгорания в контексте профессионального стресса	155
Рудко Е.А. Психологический стресс и его влияние	157
Силич Е.В., Мельник Е.В. Влияние стресс-факторов на восприятие времени спортсменами, занимающихся сложнокоординационными видами спорта ...	159
Стреленко А.А., Ситников В.Л. Влияние эмоционального стресса на восприятие телесности виктимной личности	162
Тарелкин А.И. Психологические проявления переживания трудностей межличностного взаимодействия	164
Терещенко Е.В. Причины и формы проявления синдрома стресса у педагогов	166
Уселенок Г.О. Изучение синдрома эмоционального выгорания у врачей ...	169
Хуцкая О.А. Психологические характеристики стрессоустойчивости у спортсменов	171
Шиманович А.А., Ивашко С.Г. Стрессоры в соревновательной деятельности футболистов	173

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СТРЕССА И ИХ ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ (растения, животные, человек)

Бакакина Ю.С., Колеснева Е.В., Дубовская Л.В., Волотовский И.Д. Циклический гуанозин 3',5'-монофосфат участвует в реализации действия абиотического стресса в проростках <i>Arabidopsis thaliana</i>	176
Возулкин К.Э., Возулкина Н.В., Шандрикова Л.Н. Влияние условий произрастания на содержание пигментного комплекса в листьях морошки приземистой (<i>Rubus chamaemorus L.</i>)	178
Войт Г.А. Влияние препаратов с различным содержанием железа на эритропоэз у животных раннего неонатального периода	180
Денисова С.И. Влияние синтетического препарата дигидрофосфатаквоамины цинка и кобальта на жизнеспособность дубового шелкопряда в Беларуси	182
Дремук И.А., Шальго Н.В. Влияние низкой температуры и избыточного увлажнения на содержание глутатиона и активность глутатионредуктазы в зеленых проростках ячменя (<i>Hordeum vulgare L.</i>)	184
Евдокимова О.В., Пишбытко Н.Л., Кабашиникова Л.Ф. Фотосинтетические реакции в растениях <i>Arabidopsis thaliana</i> в условиях гипертермии ...	187

<i>Кевляк-Домбровская Л.Э., Мишина Е.Д.</i> Исследование непосредственной реакции на воздействие критических жизненных ситуаций студентов-медиков...	189
<i>Литвенкова И.А.</i> Флуктуирующая асимметрия как показатель стабильности развития популяции	192
<i>Мусатова О.В.</i> О механизмах стрессоустойчивости растений	194
<i>Павлючкова С.М., Шалыго Н.В.</i> Влияние низкотемпературного стресса на антиоксидантную систему растений табака (<i>Nicotiana tabacum</i>), трансформированных смысловым геном супероксиддисмутазы (Fe-SOD)..	197
<i>Пенькевич В.А.</i> Инвазированность гельминтами диких копытных животных ПГРЭЗ в стрессовой ситуации повышенного ионизирующего излучения	199
<i>Руткевич С.А., Казакевич В.Б., Чумак А.Г.</i> Реализация висцеральных и соматических рефлексов у крысы после длительной физической нагрузки в условиях подавления продукции эндогенного монооксида азота	201
<i>Сорока А.В., Гапонюк А.Н., Антонюк А.С., Казимирчик З.А.</i> Влияние засушливых условий на продуктивность кормовых культур в Брестской области	204
<i>Сушко С.Н., Маленченко А.Ф.</i> Роль стресса в реализации радиационного риска	205

ПРОФИЛАКТИКА СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

<i>Амасович Н.В.</i> Формирование положительной «Я-концепции» педагога как средство преодоления синдрома эмоционального выгорания	208
<i>Антонова Е.В., Богданович Ю.В.</i> Роль садово-паркового искусства в снятии стресса	210
<i>Брындин Е.Г.</i> Технология целостного оздоровления и здоровьесбережения...	211
<i>Вечер Л.С.</i> Роль социально-психологического тренинга в повышении стрессоустойчивости управленческих кадров	217
<i>Далимаева Е.О.</i> Обучение студентов приемам нейтрализации стрессовых факторов как условие последующей профессиональной успешности	219
<i>Мамась А.Н., Косаревская Т.Е.</i> Стресс-реакция организма на повреждение	222
<i>Медведев А.В.</i> Аспекты подготовки психолога для оказания экстренной психологической помощи в экстремальной ситуации	224
<i>Мельник Е.В.</i> Совладающее поведение спортивного психолога как способ преодоления стрессогенности профессиональной деятельности	226
<i>Милашевич Е.П., Озерова Е.М.</i> Из опыта работы учебно-научного консультационного центра по профилактике экзаменационного стресса у школьников	228
<i>Новоселецкая А.В., Киселева Н.М., Зимина И.В., Белова О.В., Козлов Г.И., Арион В.Я., Иноземцев А.Н.</i> Стресс-протекторное действие тактивина	230
<i>Рубахова В.М.</i> Коррекция болевого синдрома у пациентов с вертеброгенными радикулопатиями	232
<i>Толкачёва Т.А.</i> Влияние стресса на концентрацию ТБК-реагирующих продуктов у тест-объекта <i>Allium cepa L.</i>	235
<i>Цебрук М.А.</i> Опыт проведения тренингов по формированию стрессоустойчивости для банковских работников	237
<i>Чобот Ж.П.</i> Психолого-педагогические подходы к повышению адаптации личности и профилактике дистресса	239
<i>Эраносьян Н.М.</i> Использование общей магнитотерапии в качестве средства восстановления при психоэмоциональном стрессе у студентов	241