

НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
«ДИСПУТ»

## **НАУКА СЕГОДНЯ**

Сборник научных трудов  
по материалам  
международной научно-практической конференции

23 сентября 2015 г.

Часть 4

Вологда  
2015

УДК 001.1  
ББК 60

**Наука сегодня** [Текст]: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, г. Вологда, 23 сентября 2015 г.: в 4 частях. Часть 4. – Вологда: ООО «Маркер», 2015. – 104 с.

ISBN 978-5-905713-74-3  
ISBN 978-5-905713-78-1 (Часть 4)

Сборник научных трудов содержит материалы, представленные на международную научно-практическую конференцию «Наука сегодня», проведенную Научным центром «Диспут» 23 сентября 2015 г. в Вологде.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все материалы публикуются в авторской редакции. За содержание статей ответственность несут авторы.

УДК 001.1  
ББК 60

© Авторы статей, 2015  
© Научный центр «Диспут», 2015

ISBN 978-5-905713-74-3  
ISBN 978-5-905713-78-1 (Часть 4)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Акаева Х.А. Роль прикладных и фундаментальных терминологий в системе приращения знания.....	5
Бедусенко Г.А. О новых подходах в определении сущности метафоры.....	9
Гайнанова Д.Р. Особенности изучения понятия «концепт» в татарском языке	11
Дорошева Н.В. Разнообразие инвентаря понятий и его влияние на формирование языка и мышления.....	12
Иванова И.Е. Проблема разработки иллюстративной зоны микроструктуры «Словаря конверсивов русского языка» в отечественной лексикографии.....	14
Казаева М.А. К истории вопроса относительно разграничения синхронного и диахронического состояний языка .....	20
Кудрявцева И.А. Восприятие творчества в лирике А.Кушнера .....	22
Лапинская И.П., Денисова М.А. Проблемы лингвистики XXI века в связи с развитием стиля рекламы.....	24
Макарова Т.В. Формирование языковых компетенций у студентов в условиях образовательных учреждений среднего профессионального образования .....	25
Синцидина А.Е. Современные педагогические технологии в преподавании русского языка и литературы .....	27
Тороян А.М. Методы и приемы обучения школьников на уроках русского языка.....	28
Челтыгмашева Л.В. Стилиевые особенности рассказов В.Г. Шульбаевой .....	30
Юденкова Е.В. Дом и быт в романе И.С. Шмелева «Лето Господне» (на материале I части – «Праздники») (1927-1931) .....	37
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Волокитин М.П. Горно-луговые почвы Центрального Кавказа .....	39
Гаврилова С.Е. Некоторые вопросы внутривидовой систематики <i>Viola rupestris</i> F.W.Schmidt (род <i>Viola</i> L.).....	43
Данилов А.В., Тимченко Т.В., Емельява Т.Ф. Патоморфологические изменения мозжечка при длительном сочетанном действии негативных факторов.....	46
Калиева А.Б., Оспанова А.К., Рахметова А.М. Вредоносное значение слепней (Diptera, Tabanidae) как важного составляющего компонента экосистемы.....	47
Сергазинова З.М., Ержанов Н.Т., Калиева А.Б. Экологические последствия деятельности Павлодарского промышленного комплекса.....	49
Хуторская И.А., Балашов В.П., Агеносова О.Г., Евстифеева И.А., Балашов А.В. Влияние динамической физической нагрузки и L-карнитина на характеристики гемопорфирина гемоглобина у мышей (по данным спектроскопии комбинационного рассеивания).....	51
Черятова Ю.С. Морфолого-анатомическое исследование стеблей <i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.....	53
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ</b>	
Гагиева А.К. Историко-демографические процессы на территории Коми края во второй половине XVIII века по материалам Яренской воеводской канцелярии.....	55
Зюзин Ю.А. Демократическая система управления Древней Руси.....	56
Макеева Е.Д. Деятельность Всероссийского общества охраны природы в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период .....	60
Motchalov M. Ancient Assyrians' Open Field Battles: Total Amount, Wins and Defeats .....	63
Яковкин Е.В. Приамурский Земский Собор и идея восстановления монархии в России.....	65

некоторых участках встречаются единичные глубокие дегенеративные изменения нейронов в мозжечке крыс.

### Список литературы

1. Данилов, А.В. Структурно-функциональные особенности мозжечка крыс

при действии алкоголя и гипердинамии: автореф. дисс. ... канд. биолог. наук / А.В. Данилов. – Челябинск: 2009. – 24 с.

2. Лобанов, С.А., Данилов, А.В. [Текст] Мозжечок и факторы среды (монография). – Уфа. – 2009. – 108с.

УДК 591.531

**Калиева А.Б., Оспанова А.К., Рахметова А.М.**

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

## ВРЕДНОСНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) КАК ВАЖНОГО СОСТАВЛЯЮЩЕГО КОМПОНЕНТА ЭКОСИСТЕМЫ

В докладе обосновывается вредоносное значение слепней как одного из важнейших компонентов гнуса. Будучи очень широко распространенными эктопаразитами сельскохозяйственных животных, слепни причиняют значительные убытки животноводству.

Кровососущие двукрылые, вредоносность, гематофаги, гнус.

**С**тепень вредоносности слепней определяется плотностью популяций, продолжительностью сезона лёта, а также площадью пораженной ими территории. Эти кровососы в массовом количестве встречаются на ценных для животноводства кормовых угодьях и наносят вред животным, который выражается в значительной потере в весе, снижении молочной продуктивности и т.д. Слепни являются переносчиками возбудителей ряда заболеваний (сибирская язва, туляремия, трипаносомоза верблюдов, лошадей и крупного рогатого скота, инфекционной анемии лошадей, анаплазмоза крупного рогатого скота и других недостаточных изученных заболеваний домашних и диких животных).

Будучи очень широко распространенными эктопаразитами сельскохозяйственных животных, они причиняют значительные убытки тысячам животноводческих хозяйств, расположенных в различных зонах республики и СНГ. В результате многолетних исследований в отечественной и зарубежной литературе имеются достаточно убедительные данные о вредоносном значении гнуса.

В Казахстане и других республиках Средней Азии от нападения слепней сильно страдают верблюды и лошади [1,2]. Как полагает Олсуфьев Н.Г., сильнее всего от укусов слепней страдают лошади. При обилии слепней коровы сильно реагируют на болезненные уколы, быстро теряют в весе и снижают удой на 15%, а иногда на 50%. Петрова Р.Г., Растегаева К.С., Виолович Н.А. и др. указывают, что в период массовых нападений слепней удои коров снижаются на 10-30% и более, а привес у нагульного молодняка крупного рогатого скота – на 20-45% [3,4]. Закамырдин И.А. в Татарии в период массового нападения слепней отмечает снижение удоев коров в среднем на 14-20%, а привесы молодняка крупного рогатого скота на 30-40%. В Туркмении в сезон массового паразитирования насекомых от каждой коровы недополучают 132 л молока и 16 кг привеса у молодняка [5,6]. По данным Павловой С.Д., в Тюменской области за лето 1961 г. недополучено около 200 тыс ц молока и около 20 тыс ц мяса (в живом весе). Потери молока в Амурской области, вызываемые паразитированием слепней, по подсчетам Мяло И.М., составляют около 5000 т ежедневно, и потери живого веса у одного теленка достигают за летний период 6-8 кг [7].

В Казахстане вредоносное и экономическое значение слепней в комплексе «гнус» изучено в Восточно-Казахстанской

области Исимбековым Ж.М.. По его данным в период массовой активности «гнуса» с преимущественным преобладанием слепней (1189 особей/животное/сутки) за 50-60 дней каждая корова теряет в среднем 83,05 л (75,5-90,6 л) молока, а молодой крупного рогатого скота 22,45 кг (9,6-35,04 кг) или 29,77% (18,7-40,8%) прироста живой массы [8,9].

Кроме того, вредоносное значение слепней проявляется в токсическом влиянии на организм животных и человека слюны слепней. Потери крови, вызываемые слепнями у домашних животных, могут быть значительными, особенно при их массовом нападении.

Слюна слепней вырабатывается в двух трубчатых железах, расположенных в грудном отделе между мышцами, латерально от подглоточника. Вызываемый при проколе кожных покровов хозяина нервно-мышечный рефлекс способствует лучшему опоражниванию слюнных желез. Слюна выделяется при принятии одной полной порции крови не только в момент укуса, но периодически в течении всего времени, пока самка сосет.

В литературе накоплен достаточно богатый материал, раскрывающий механизм патогенного действия слюны кровососущих двукрылых. Можно сделать вывод, что все иммунобиологические изменения, местные и общие реакции организма, снижение продуктивности у животных обусловлены, наряду с потерей крови, с токсикозом животных. В слюне кровососущих двукрылых обнаружена активная гиалуронидаза, деполимеризующая гиалуроновую кислоту соединительной ткани. На месте укуса слепней, в некоторых случаях, образуется болезненная опухоль, которая может удерживаться несколько часов, а иногда и несколько дней [10,11].

Слюна, выделяемая в ранку во время кровососания, оказывает сильное токсическое воздействие. Появление красноты (гиперемия) от раздражающего действия слюны на месте укуса имеет для слепней важное биологическое значение, так как гиперемия тканей облегчает высасывание крови. В Казахстане в экспериментальных условиях действие вытяжки из слюнных

желез *Tabanus bromius* изучено на кроликах. Токсины слюнных желез трех слепней, введенные в дозе 1 мл, вызывали развитие эритропении (уменьшение эритроцитов на 2,7 млн/мм), снижение гемоглобина на 35,85%, в сравнении с животными контрольной группы и увеличение лейкоцитов на 38,3%. Отмечена эозинофилия (в 3,6 раз), увеличение палочкоядерных нейтрофилов (до  $12,6 \pm 0,31$ ) и моноцитов на 24,59%. Наибольшее изменение морфологического состава крови и клеточной реакции (увеличение  $\beta$ -лимфоцитов) кроликов происходит через 24-48 часов после введения токсина. Эозинофилия, нейтрофилия, увеличение моноцитов и  $\beta$ -лимфоцитов, как указывает автор, основные показатели нейтрализации токсина слепней организмом кроликов. В данном случае введена минимальная доза токсина слепней. Увеличение этой дозы в 2-3 раза по всей вероятности привело бы к более тяжелым последствиям [12].

У человека субъективные ощущения от укусов слепней проявляются в виде болезненного жжения. Болевые ощущения, как и общая реакция кожных покровов, возрастают соответственно количеству укусов. Различия проявляются в степени чувствительности (гиперемия, прыщи, волдыри, язвочки) и в скорости раздражающего эффекта.

Таким образом, ясно, что слепни являются серьезными вредителями животноводства. Массовое их паразитирование приводит к существенным нарушениям физиологического состояния организма животных, к снижению их молочной и мясной продуктивности.

### Список литературы

1. Олсуфьев Н.Г. Слепни (*Tabanidae*). Фауна СССР. Насекомые двукрылые. - Л., 1937. - Т. 7. - Вып. 2. - 434 с.
2. Шевченко В.В. Слепни Казахстана. - Алма-Ата: Изд. АН КазССР, 1961. - 322 с.
3. Петрова Р.Г. К изучению слепней (*Tabanidae*) Московской и Астраханской областей и влияние их паразитирования на организм животных: канд.дисс.: 03.00.19. - М., 1955. - 175 с.
4. Растегаева К.С. Слепни, меры борьбы с ними и опыт защиты сельскохозяйственных животных от их нападения в Омской области //Тр. Омск. с.-х. ин-та им. С.М. Кирова, 1958. - Т. 23. - №2. - С. 34-49.

5. Закамырдин И.А. Изучение и разработка методов и средств защиты сельскохозяйственных животных от гнуса в условиях Татарии: автореф. ... докт.ветерин.наук: 03.00.09 – Казань, 1969. – 49 с.

6. Мурадов Ш.М., Давлеткльчев А.А., Бердыев Б. Влияние гнуса на продуктивность животных в Туркменской ССР // Паразитология, 1980. – Т. 14. – Вып. 6. – С. 520-521.

7. Андреев К.П. Ветеринарная энтомология и дезинсекция. – М.: Колос, 1966. – С. 113-120.

8. Исимбеков Ж.М. Защита сельскохозяйственных животных от гнуса // Рациональное использование биологических ресурсов Северо-Восточного Казахстана. – Семипалатинск, 1988. – С. 29-35.

9. Исимбеков Ж.М. Вредоносное и экономическое значение комплекса гнус

//Совершенствование методов диагностики, терапии и профилактики болезней животных в Казахстане. Сб.науч.тр., посвященный 150-летию А. Кунанбаева. – Семипалатинск, 1995. – Ч. 1. – С. 59-66.

10. Пегасова Д.П., Носкова В.А. О содержании гиалуронидазы в слюнных железах и теле кровососущих двукрылых // Учен. зап. Горьковун-та, 1961. – №21. – С. 157-163.

11. Олсуфьев Н.Г. Материалы по фауне слепней (Tabanidae) Урала // Паразитол. сб., 1935б. – 5. – С. 205-215.

12. Исимбеков Ж.М. Токсическое действие слюны слепней (Diptera, Tabanidae) на организм кроликов // Биологические науки Казахстана. – Павлодар, 2003. – №3. – С. 97-103.

УДК 504.5(574.25)

**Сергазинова З.М., Ержанов Н.Т., Калиева А.Б.**

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАВЛОДАРСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

В докладе обосновывается результат экологических последствий, в особенности влияния на здоровье населения, промышленной деятельности Павлодарской области.

Экология, промышленность, техногенное загрязнение, смертность.

**С**остояние окружающей среды является одним из факторов, оказывающих влияние на здоровье населения. Сегодня вопросы охраны окружающей среды рассматриваются как общемировая проблема. Экология относится к стратегической отрасли, влияющей на все сферы политического, экономического и социального благополучия общества. Все экологические проблемы связаны, в первую очередь, с антропогенным воздействием деятельности человека на окружающую среду [1].

Павлодарская область – это крупнейший индустриальный центр Казахстана, представляет собой многоотраслевой промышленный комплекс, ориентированный на производстве электрической энергии, глинозема, продукции нефтепереработки, машиностроения, пищевой промышленности и строитель-

ных материалов [2]. Вследствие этого Павлодарская область подвержена высокому техногенному загрязнению.

Наиболее распространенные загрязняющие атмосферу вещества, отходящих от стационарных источников по Павлодарской области за 2009–2013 гг. являются сернистый ангидрид, окислы азота, окись углерода [3].

В Павлодарской области отмечена тенденция увеличения выбросов в атмосферу к 2012 г. и некоторое снижение в 2013 г. Всего выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2013 г. составили 650 тыс. т, из них наибольший объем приходится на газообразные и жидкие вещества – 497 тыс. т. Следует отметить, по данному виду выбросов отмечается устойчивая тенденция к росту.

Наблюдаемое увеличение выбросов связано со значительным ростом предприятий в регионе, имеющих выбросы загрязняющих веществ. Количество источников выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу увеличилось в 1,5 раза к уровню 2009 г., составившее в 2013 г. 10635 единиц.

Также причиной увеличения выбросов связано с увеличением объемов производства на ряде крупных предприятий. Так увеличение эмиссий в текущем году произошло на: ТОО «Экибастузская ГРЭС-1» (19 %), АО «Павлодарский нефтехимический завод» (6,1%), АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» (3%) [4].

Остается острой проблема хранения и утилизации промышленных и бытовых отходов. Так, на предприятиях г. Павлодара, на конец 2013 г. накоплено более 500,5 млн т опасных отходов производства.

Значение индекса загрязнения воды для р. Иртыш в пределах Павлодарской области в 2013 г. равно 1,23. Следует отметить, что данный показатель по сравнению с 2009 г. увеличился на 0,22 пункта [3].

В силу исторически и экологически сложившихся обстоятельств Иртыш стал рекой, используемой, как для поверхностного водосбора, так и в качестве приемника промышленных стоков. Восточно-Казахстанская и Павлодарская области, являясь центрами цветной металлургии, горнодобывающей промышленности, тепло и гидроэнергетики, наносят значительный экологический ущерб общему состоянию региона. В связи с зарегулированностью малых рек Восточно-Казахстанской области периодически происходят нарушения продолжительности затопления поймы. Ситуация усугубляется с размещением на реке каналов, что в конечном итоге приведет к уменьшению объема стока реки, деградации и истощению биоразнообразия и т. д. [5].

Серьезную тревогу вызывает состояние накопителей промышленных сточных вод (озера Туз, Атыгай, Сарыпан, Былкылдак), золошламоотвалов (озеро Карасор), а также техническое состояние канала Иртыш-Караганда.

Таким образом, анализ экологических рисков от воздействия промышленного комплекса Павлодарского региона выявил наличие следующих проблем:

- количество источников выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу в

2013 г. увеличилось к уровню 2009 г. в 1,5 раза;

- главным источником угроз окружающей среде являются тепловые электрические станции, использующие технологию сжигания высокотеплотных экибастузских углей в камерных топках котлоагрегатов с твердым золоудалением;

- в 2013 г. 3,6 % или 650 тыс. т загрязняющих веществ составили выбросы в атмосферу, не подвергшиеся очистке, то есть около 865 т в год на одного жителя Павлодарской области;

- на предприятиях г. Павлодара на конец 2013 г. накоплено более 500,5 млн т опасных отходов производства;

- индекс загрязнения воды для р. Иртыш в пределах Павлодарской области по сравнению с 2009 г. увеличился на 0,22 пункта и составил 1,23 пункта;

- отмечается динамика роста количества проб воды централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным нормам с 1 до 3,5 %, а также из источников децентрализованного водоснабжения до 4,3 %.

Развитие промышленности Павлодарской области за ряд последних лет несет определенную нагрузку на окружающую среду в виде загрязнения атмосферного воздуха, сточных вод, недр и т. д. В результате чего повышается количество заболеваемости среди населения, таких как сердечно-сосудистые, онкологические заболевания и заболевания органов дыхания. Рост смертности от болезней органов дыхания за последние пять лет в два раза – с 44,1 до 88,3 умерших на 100 тыс. населения Павлодарской области.

Снижение экологических рисков для здоровья населения области требует проведения комплекса мероприятий, направленных на улучшение состояния природных сред, внедрение принципов здорового образа жизни, профилактику и лечение экологически зависимых заболеваний. Все эти проблемы обуславливают необходимость реализации мероприятий по охране окружающей среды, которые не только будут способствовать решению существующих проблем, но и позволят создать надежный

механизм, обеспечивающий эффективное природопользование в будущем.

### Список литературы

1. Джигрей В. С. Экология и охрана окружающей природной среды. – Киев: Знание, 2006. – 319 с.

2. Берентаев М. М. Экономика промышленности: учебное пособие для студентов

экономических специальностей / Кереку. – Павлодар, 2008. – 25 с.

3. Охрана окружающей среды в Павлодарской области Статистический сборник. – Павлодар, 2014. – <http://pavlodarstat.kz>.

4. Бескорская Е. Воздуха бы глоток // Звезда Прииртышья, 19 ноября, 2014. – С. 9.

5. Экологическая ситуация в Казахстане: Павлодарская область / Экофорум неправительственных организаций республики Казахстан. – [www.eco-forum.kz](http://www.eco-forum.kz).

УДК 612.111.15

Хуторская И.А., Балашов В.П., Агеносова О.Г., Евстифеева И.А., Балашов А.В.  
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарева», Саранск

## ВЛИЯНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ И L-КАРНИТИНА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕМОПОРФИРИНА ГЕМОГЛОБИНА У МЫШЕЙ (ПО ДАННЫМ СПЕКТРОСКОПИИ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕИВАНИЯ)

Динамическая физическая нагрузка вызывает изменения конформации гемопорфирина гемоглобина. L-карнитин в дозе 50,0 мг/кг во многом компенсирует эффекты интенсивной физической нагрузки на исследуемые показатели.

Динамическая физическая нагрузка, спектроскопия комбинационного рассеяния, эритроцит, гемоглобин, L-карнитин.

**П**оиск, разработка и внедрение препаратов, которые повышают устойчивость организма к воздействию такого экстремального фактора, как интенсивная физическая нагрузка, являются одной из актуальных задач современной биологии, медицины и фармакологии. Эффект повышенной физической нагрузки на организм во многом соответствует действию стрессорных факторов и гипоксии, и сопровождается изменением ряда физико-химических свойств эритроцитов, в частности вязкости плазматической мембраны и способности гемоглобина связывать лиганды [2, 3]. На наш взгляд представляет несомненный интерес оценить динамику указанных физико-химических свойств эритроцитов в условиях интенсивных физических нагрузок и действия недопинговых фармакологических средств методом спектроскопии комбинационного рассеяния. В связи с этим целью нашей работы явилось исследование конформаций гемопорфирина

гемоглобина мышей на модели динамической физической нагрузки и действии L-карнитина.

Объектом исследования служили белые нелинейные мыши обоего пола, массой 17-22 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария со свободным доступом к воде и пище. Интенсивную динамическую физическую нагрузку у мышей моделировали ежедневным однократным принудительным плаванием «до отказа» с дополнительной нагрузкой, составляющей 10% от массы тела. Животные плавали в воде ежедневно однократно в течение 14 суток. Мыши были разделены на 3 группы: 1) интактная группа – мыши, которые находились в стандартных условиях содержания в виварии и не подвергались никаким воздействиям (n=7); 2) контрольная группа – животные, подвергавшиеся интенсивной динамической нагрузке и получавшие внутривенные ежедневные однократные инъекции 0,9% хлорида натрия в объеме 0,1 мл в качестве плацебо (n=6); 3) опытная группа – животные, которым также моделировали физическую нагрузку и вводили L-карнитин в дозе 50,0 мг/кг (n=6); Статистическую обработку данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента. Данные представлены как средняя арифметическая (M) ± стандартная ошибка средней арифметической (m).



Научное издание

**НАУКА СЕГОДНЯ**

Сборник научных трудов  
по материалам  
международной научно-практической конференции

23 сентября 2015 г.

Часть 4

Подписано в печать 5.10.2015 г. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 9,47. Уч.-изд. л. 13,12. Тираж 500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии ООО «Маркер»  
160000, г. Вологда, ул. Северная, 36, оф. 15