

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**



# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ**

**Сборник Материалов Открытой студенческой научной  
конференции (12 апреля 2021 г.)**



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики,  
анатомии и физиологии

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ**

**Сборник Материалов Открытой студенческой научной  
конференции (12 апреля 2021 г.)**

  
**КНИТА**  
Луганск  
2021

**УДК 572.7+611(08)**

**ББК 28.7**

**A43**

**Рецензенты:**

**Билык О.В.**

– доцент кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки», кандидат биологических наук, доцент;

**Сигидиненко Л.И.**

– доцент кафедры биологии растений ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный аграрный университет», кандидат биологических наук, доцент;

**Дяченко В.Д.**

– заведующий кафедрой химии и биохимии Государственное образовательное учреждение высшего образования Луганской Народной Республики «Луганский государственный педагогический университет», доктор химических наук, профессор.

**A43**

**Актуальные вопросы биологии и медицины :**

Материалы Открытой студенческой научной конференции (12 апреля 2021 г., г. Луганск) / Под ред. П.К. Бойченко, М.В. Воронова. – Луганск: Книта, 2021. – 336 с.

В сборнике публикуются научные статьи по всем разделам современной фундаментальной биологии, клинической и экспериментальной медицине. Это законченные авторские работы, описывающие результаты научного исследования, где авторами излагается существенная информация о проведённом исследовании в форме, позволяющей другим членам научного сообщества оценить исследование, воспроизвести эксперименты, а также оценить рассуждения и сделанные из них выводы. Обзорные научные статьи в сборнике – для обобщения, анализа, оценки или суммирования ранее опубликованной информации.

**УДК 572.7+611(08)**

**ББК 28.7**

*Печатается по решению Научной комиссии Луганского государственного педагогического университета (протокол № 9 от 18.05.2021 г.)*

© Коллектив авторов, 2021

© ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Андреева И.В., Глубокова Ю.В., Левенец С.В.</i> ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ <i>Антипова К.В., Форошук В.П.</i> ИЗУЧЕНИЕ	13
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕСКАРЯ ОБЫКНОВЕННОГО <i>GOBIO GOBIO</i> (L., 1758) ИЗ ПРУДОВ БАСЕЙНА РЕКИ КУНДРЮЧЬЯ, ПРИТОКА СРЕДНЕЙ ЧАСТИ БАСЕЙНА РЕКИ СЕВЕРСКИЙ ДОНЕЦ <i>Ардашникова А.И., Воронов М.В.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ	17
ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГАРМОНИЧНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ <i>Астраханцев Д.А., Торба А.В., Ботнарь Н.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КВЕРЦЕТИНА И ТИОТРИАЗОЛИНА С ЦЕЛЮ КОРРЕКЦИИ УГНЕТЕНИЯ ТЕМПОВ РОСТА КОСТЕЙ У ЮВЕНИЛЬНЫХ КРЫС СО СТРЕПТОЗОТОЦИНОВЫМ ДИАБЕТОМ И ПЕРФОРАЦИЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ КОСТЕЙ <i>Баранова М.А.</i> СТРЕСС НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ И МЕТОДЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ <i>Бдикин А.А., Волгина Н.В.</i> МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЧЕЛ РАЗНОЙ ПОРОДНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ <i>Белик И.А., Шевченко Ю.О., Кондратенко А.В., Тертыченко В.А.</i> ВЛИЯНИЕ ТАРТРАЗИНА И МЕКСИДОЛА НА ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТИМУСА ПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС-САМЦОВ В ДИНАМИКЕ <i>Бойченко П. К., Позднякова Ю.А.</i> ГЕНЕТИЧЕСКИЕ	20
ПОЛИМОРФИЗМЫ,	24
	27
	33
	37

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВНД) НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ <i>Земляная Т.Е., Волгина Н.В.</i>	72
ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ЛОШАДЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОДОМАШНИВАНИЯ <i>Зинченко Е.В., Пащенко Н.А., Стаценко Е.А.</i>	76
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОСТЕЙ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ В БОЛЬШЕБЕРЦОВЫЕ КОСТИ МАТЕРИАЛА ОК-015 И ВНУТРИВЕННОГО ВВЕДЕНИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК НА 24-е СУТКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ <i>Исмаилова К.Р., Труфанов С.Ю., Вендиктова Ю.С.</i>	82
ВЛИЯНИЕ ВВЕДЕНИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В ХВОСТОВУЮ ВЕНУ НА 3-и СУТКИ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ В БОЛЬШЕБЕРЦОВЫЕ КОСТИ МАТЕРИАЛА ОК-015 НА ТЕМПЫ РОСТА НИЖНИХ РЕЗЦОВ КРЫС <i>Камсаракан Н.Н., Воронов М.В.</i>	86
СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С <i>Кандаурова Р.Э., Пономарёва А.И., Кретов А.А.</i>	90
ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО И КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА ГРУДНОГО МОЛОКА <i>Капустина Е.Н., Скрипник Н.Н.</i>	95
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Карамова А.Г., Самчук В.А.</i>	99
СКРИНИНГ НОВОРОЖДЕННЫХ НА НАСЛЕДСТВЕННЫЕ БОЛЕЗНИ ОБМЕНА В СТРУКТУРЕ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ	102

### **Список литературы:**

1. Базарный В.Ф. Школа возрождения или школа вырождения (Послереформенная школа, деградирующие тела и души детей наших) / В.Ф. Базарный. – М.: Изд-во «Самотека, Осознание», 2012. – 255 с.

2. Онищенко Г.Г. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития / Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева, И.В. Май [и др.]. – Пермь: Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2014. – 738 с.

**УДК 636.1:591.49**

*Ельчанинова И.Л., Волгина Н.В.*

*ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»,*

*г. Луганск*

## **ВЛИЯНИЕ ТИПА ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВНД) НА ХОЗЯЙСТВЕННО- ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ**

**Введение.** В коневодстве считается доказанным влияние типа высшей нервной деятельности на формирование и развитие хозяйственно-полезных признаков лошадей таких, как экстерьер, конституция и работоспособность, а также обусловленность приспособительных возможностей их организма к окружающей среде. Ряд авторов (Г.Г. Карлсен, А.М. Ползунова, Т. Н. Рябова) также сообщают о наследуемости показателей основных свойств нервной системы, что позволяет использовать их в племенной работе. Вместе с тем данная проблема остается мало изученной, особенно это касается практических аспектов использования типов ВНД лошадей в селекции и в спорте.

Представление о высшей нервной деятельности формировалось параллельно с развитием учения о рефлекторном характере деятельности центральной нервной системы. Основные положения, которой были сформулированы Р. Декартом еще в XVII в., а основоположником учения о ВНД стал русский физиолог И.П. Павлов. Импульсом для его исследований послужил труд И.М. Сеченова «Рефлексы головного мозга» (1860), в котором были высказана идея: «Все бесконечное разнообразие внешнего проявления мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению – мышечному движению».

Одним из определяющих в учении И.П. Павлова является соотношение силы, уравновешенности и подвижности основных нервных процессов определяющих типологию высшей нервной деятельности животного или человека. Сочетая варианты свойств нервной системы, И.П. Павлов выделил четыре основных типа высшей нервной деятельности: сильный уравновешенный подвижный, сильный уравновешенный инертный, сильный неуравновешенный и слабый тип.

Изучение литературных данных показало, что существует зависимость хозяйственно-полезных признаков, среди которых главным для лошадей считается работоспособность (резвостная, спортивная, рабочая), с их типом высшей нервной деятельности. Наиболее желательным для лошадей спортивных пород является сильный уравновешенный подвижный тип высшей нервной деятельности, который характеризуется сильными процессами возбуждения и торможения.

**Цель работы.** Изучить хозяйственно-полезные признаки лошадей разных типов ВНД, используемых в спорте.

**Материалы и методы.** Материалом для исследований послужило поголовье лошадей украинской верховой породы (n=20). Оценку качества лошадей проводили по типам высшей нервной деятельности (ВНД) с учетом пола: жеребцы (n=7), мерины (n=10), кобылы (n=3) по двигательной-пищевой методике, которую разработали Г.Г. Карлсен, Л.К. Ашибок, И.Л. Брейтшер, М.А. Леонова, А.М. Ползунова; промерам (высота в холке, косая длина туловища, обхват груди, обхват пясти); работоспособности.

Весь материал обработали с помощью компьютерной программы Excel, по алгоритмам разработанным Н.А. Плохинским.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что 70% обследованных лошадей имеют сильный уравновешенный подвижный или инертный типы высшей нервной деятельности, по 15% лошадей с сильным неуравновешенным и слабым типами нервной деятельности. Связи типа ВНД с половой принадлежностью не установлено.

Лошади сильного уравновешенного подвижного типа отличаются равновесием нервных процессов. Они быстро реагируют на раздражители и в течение короткого времени легко успокаиваются. Благодаря этому они легко переключаются по требованию всадника с одного упражнения на другое.

Животные сильного уравновешенного инертного типа быстро реагируют на раздражители, медленно успокаиваются. Они испытывают затруднения при переключении с одного вида деятельности на другой. Условные рефлексы у них образуются медленно, но они прочные и четко дифференцированы.

Лошади сильного неуравновешенного типа отличаются бурной реакцией и медленно успокаиваются в течение длительного времени на внешние раздражители.



Лошади слабого типа ВНД с трудом усваивают нужные навыки и быстро их теряют.

Установлена тенденция, при которой промеры лошадей увеличиваются у лошадей с преобладанием процессов торможения и уменьшаются у животных с усилением процессов возбуждения. Лошади с активными процессами возбуждения и торможения, а также с замедленными тормозными процессами нервной деятельности по промерам занимают промежуточное положение. Так разница между сангвиниками и флегматиками по всем промерам составляет 0,1-0,4 см. При этом, они превышают холериков (1,0-2,2 см) и уступают меланхоликам (0,9-2,2 см) по всем промерам. Преимущество меланхоликов над холериками наблюдается по всем промерам и составляет 1,9-3,7 см.

Выявлено, что наиболее высокой работоспособностью отличаются лошади сильного уравновешенного подвижного типа ВНД (сангвиники превышают лошадей других типов ВНД на 1,3-5,2 балла) и сильного уравновешенного инертного типа ВНД (флегматики превышают лошадей других типов ВНД на 2,2-3,9 балла). Лошади слабого типа ВНД (меланхолики) уступают лошадям других типов, в том числе и лошадям сильного неуравновешенного типа ВНД (холерикам – на 1,7 балла).

Наиболее высокие показатели зависимости хозяйственно-полезных признаков от типа высшей нервной деятельности установлены в группах лошадей сильного уравновешенного подвижного и сильного уравновешенного инертного типов ВНД ( $r = 0,44-0,72$ ). Несколько ниже коэффициенты по группам лошадей сильного неуравновешенного и слабого типов ВНД ( $r = 0,13-0,30$ ), но они также свидетельствуют о тесной связи промеров, работоспособности и типа ВНД.

**Выводы.** Таким образом, в результате проведенных исследований установлена прямая зависимость хозяйственно-полезных признаков (промеры, работоспособность) лошадей от их типа высшей нервной деятельности. Это позволяет рекомендовать использование результатов оценки типа высшей нервной деятельности в практической работе с лошадьми спортивных пород.

**Список литературы:**

1. Карлсен Г.Г. О тренировке рысаков различных чинов высшей нервной деятельности [Текст] / Г.Г. Карлсен, И.Л. Брейтшер, М.А. Леонова, А.М. Ползунова // Теория и практика совершенствования пород лошадей. – 1971. – Т.25. – С. 75–83.

2. Павлов И.П. О типах высшей нервной деятельности и экспериментальных неврозах / И.П. Павлов. – М.: Медгиз, 1954. – 463 с.

4. Сергиенко Г.Ф. Функциональное состояние лошадей разного типа высшей нервной деятельности при различных системах тренинга [Текст] / Г.Ф. Сергиенко, Н.В. Иванова // Коневодство и кон. спорт. – 2011. – №3. – С. 19–20.

**УДК 636.1:591.49**

*Земляная Т.Е., Волгина Н.В.  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»,  
г. Луганск*

## **ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ЛОШАДЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОДОМАШНИВАНИЯ**

**Введение.** Одним из важнейших этапов развития человеческого общества является одомашнивание диких животных. В процессе одомашнивания новых видов человек

Научное издание

# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ**

**Сборник Материалов  
Открытой студенческой научной конференции  
(12 апреля 2021 г., г. Луганск)**

Под редакцией –  
доктора медицинских наук, профессора  
**П.К. Бойченко**  
кандидата медицинских наук, доцента  
**М.В. Воронова**

Ответственный за выпуск –  
кандидат биологических наук, доцент  
**Н.В. Криничная**

Подписано в печать 09.06.2021. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman.  
Печать ризографическая. Формат 60×84/16.  
Усл. печ. л. 19,53.  
Тираж 100 экз. Заказ № 65.

*Издатель*  
**ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»**  
**«Книга»**  
ул. Оборонная, 2, г. Луганск, ЛНР, 91011.  
Т/ф: (0642)58-03-20  
e-mail: knitaizd@mail.ru