

**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

Бдикин А.А., Волгина Н.В.
ГОУ ВО ЛНР «ЛПТУ»,
г. Луганск

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЧЕЛ РАЗНОЙ ПОРОДНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Введение. На протяжении последних десятилетий на все территории Российской Федерации и Луганской Народной Республики завозят пчелиные семьи и маток разных пород. В результате длительной неконтролируемой метизации наблюдается накопление массивов пчелиных семей неизвестного происхождения. Стали преобладать межпородные помеси неизвестных поколений. Это привело к изменению их внешнего вида. Последствия смешения генотипов всех обитающих на этих территориях пчел дали толчок для изучения их морфометрических признаков, которые могут влиять на продуктивность пчел, силу семей и выживаемость в меняющихся климатических условиях.

По мнению многих авторов (А.Н. Кучер, Н.В. Островерхова, О.Л. Конусова, Ю.Л. Погорелов, Е.А. Белых, А.А. Воротов, В.Н. Сатаров), такие действия, как массовый, так и единичный завоз пчелиных маток и семей разных пород при отсутствии квалифицированной селекционной работы приводят к разрушению местных популяций. А при метизации пчел в больших масштабах безвозвратно исчезают их устойчивые породные особенности, сформировавшиеся в результате длительного естественного отбора.

Для селекции пород пчел наряду с хозяйственными признаками пчелиных семей (зимостойкость, ройливость, медопродуктивность и т.д.) важное значение имеют

морфометрические особенности членов пчелиных семей, и в частности, экстерьер. Параметры экстерьера позволяют контролировать в процессе селекционной работы принадлежность семьи к определенной породе, а также оценивать качество особей пчелиных семей (С. А. Кадора).

Цель работы. Изучить морфометрические показатели пчел (*Apis mellifera*), разводимых на территории Луганской Народной Республики.

Материалы и методы. Исследования были проведены в период май – август 2020 г на базе пасек на территории Луганской Народной Республики.

Изучили морфо-функциональные особенности членов пчелиной семьи в разные сезоны года общепринятыми в пчеловодстве методами наблюдения. Морфо-этологические особенности членов пчелиных семей разных пород (среднерусская, карпатская, краинская, желтая кавказская, серая горная кавказская, украинская степная) изучали по данным разных авторов (Н.И. Кривцов, Ю.А. Черевко и др.). Морфометрические показатели местных пчел определяли по методике, разработанной В.В. Алпатовым с соавторами.

Изучили силу пчелиных семей в разные сезоны года, медовую и восковую продуктивность и плодовитость маток в зависимости от породной принадлежности семей.

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

Результаты и их обсуждение. В ходе исследований изучены морфо-функциональные особенности членов пчелиных семей (матка, трутни, рабочие пчелы) в разные сезоны года, обеспечивающие возможность существования пчелиной семьи как единого организма и обуславливающие индивидуальные и породные различия разных семей.

Определено, что пчелы разных пород отличаются по ряду морфо-этологических признаков таких как: окраска тела

пчел, длина хоботка, кубитальный индекс, ширина третьего тергита, печатка меда, зимостойкость, поведение пчел при открывании гнезда и при осмотре, масса однодневной пчелы, масса неплодной и плодной маток, плодовитость матки перед медосбором. Для отнесения пчелиных семей к той или иной породе учитывают перечисленные биологические особенности матки, рабочих пчел и семей в целом, которые имеют описательный характер или конкретные величины, если речь идет об экстерьерных признаках.

Исследования морфо-метрических особенностей изучаемых местных пчел показали, что по величине кубитального и тарзального индексов они занимают промежуточное положение между карпатской и украинской степной породами пчел; по среднему значению длины хоботка помесные пчелы уступают стандартным значениям обеих пород на 0,06-0,21 мм, при коэффициенте вариации 5,8 %; по ширине третьего тергита местные пчелы занимают промежуточное положение между изучаемыми породами – превышают пчел карпатской породы и уступают пчелам украинской степной 0,05 мм.

Исследования показали, что наиболее высокими продуктивными показателями отличаются чистопородные семьи украинской степной и карпатской пород. Их преимущество над помесными семьями составляет: по силе семей – 6,0-6,4 рамки ($P \leq 0,99$) занимаемых пчелами; по плодовитости маток – 1,5-1,8 рамки расплода; по медовой продуктивности – 10,8-14,8 кг меда; по восковой продуктивности – 2,4-3,2 рамки оттянутой вошины.

Выводы. Проведенные исследования подтвердили возможность использования морфометрических показателей пчел для подтверждения их породной принадлежности на территории Луганской Народной Республики. Учитывая преимущество чистопородных семей над помесными по ряду продуктивных признаков (сила семей, медовая и восковая

продуктивность, плодовитость маток), рекомендовано поддерживать чистопородность пчелиных семей путем завоза маток из пчелоптомников.

Список литературы:

1. Кучер А.Н. Изучение генетического разнообразия медоносных пчел: некоторые проблемы и пути их решения [Текст] / А. Н. Кучер // Биомика. – 2016. – Т.8, №2. – С. 128–141.

2. Конусова О.Л. Характеристика морфометрической изменчивости медоносных пчел *Apis mellifera* L., отличающихся вариантами локуса COI-COII мтДНК [Текст] / О.Л. Конусова // Вестник Томского государственного университета. Биология. – 2016. – № 1 (33). – С. 62–81.

3. Островерхова Н.В. Популяционно-генетическая структура медоносной пчелы (*Apis mellifera* L.) в районе д. Леботёр Чаинского района Томской области [Текст] / Н.В. Островерхова, О.Л. Конусова, А.Н. Кучер, Ю.Л. Погорелов, Е.А. Белых, А.А. Воротов // Вестник Томского государственного университета. Биология. – 2013. – № 1 (21). – С. 161–172.

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