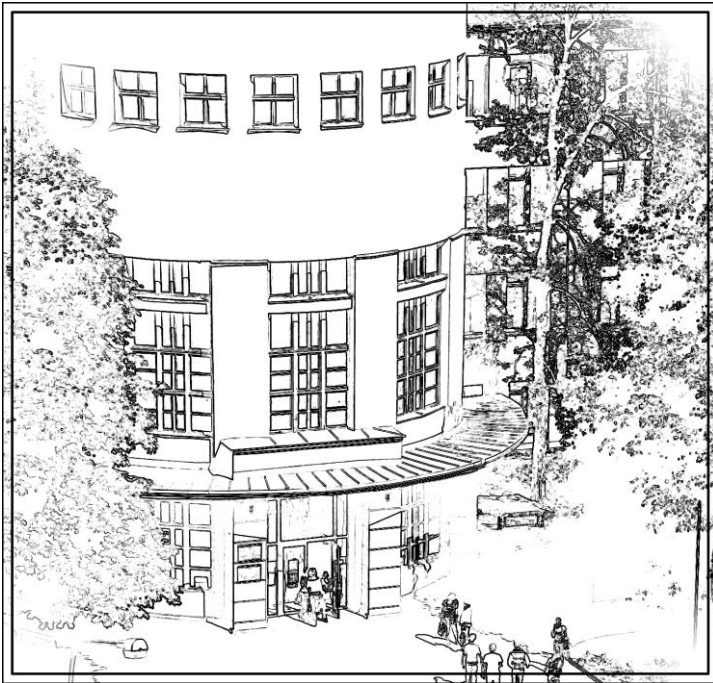




# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ



**2011**

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України**  
**Державний заклад «Луганський національний університет**  
**імені Тараса Шевченка»**  
**Факультет природничих наук**  
**Кафедра анатомії, фізіології людини та тварин**

# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ**

*Збірник наукових праць  
за матеріалами ІХ Міжрегіональної наукової конференції*

*26 – 27 травня 2011 року, Луганськ*

**Луганськ**  
**ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»**  
**2011**

**ББК 28.7**  
**УДК 572.7+611(08)**  
**A43**

**Редакційна колегія:**

Клімочкіна О. М., доктор медичних наук, професор  
Виноградов О. А., доктор медичних наук, професор  
Виноградов О. О., кандидат медичних наук, доцент

**Актуальні** питання біології та медицини :  
A43 зб. наук. праць за матеріалами ІХ Міжрегіональної  
наук. конф. (26 – 27 травня 2011 р., Луганськ). –  
Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»,  
2011. – 82 с.

У збірнику представлені матеріали ІХ Міжрегіональної  
наукової конференції «Актуальні питання біології та медицини».

Рекомендовано для студентів, аспірантів, викладачів та  
науковців, які займаються медично-біологічними проблемами.

**ББК 28.7**  
**УДК 572.7+611(08)**

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Луганського національного університету  
імені Тараса Шевченка  
(протокол № 12 від 24 червня 2011 р.)*

© Колектив авторів, 2011  
© ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2011

<b>Сезонні ритми клітинного складу крові у жінок зрілого віку</b> Самчук В. А., Авдєєва Г. О. ....	62
<b>Мінливість біохімічних показників крові у юнаків</b> Самчук В. А., Гужва О. І., Черняк К. О. ....	64
<b>Сезонні особливості складу крові у жінок після 50 років</b> Самчук В. А., Скрипник Н. М., Бондарев Є. С. ....	65
<b>Особливості епітелію передшлунків у гібридів бізонів, бантенгів та сірої української породи</b> Самчук В. А., Стекленьов Є. П., Самчук М. Д. ....	66
<b>Особливості циркадіанної організації іонорегулювальної функції нирок за умов гіперфункції шишкоподібної залози на тлі блокади монооксиду нітрогену</b> Семененко С. Б. ....	69
<b>Структурні особливості клапанів та фіброзних кілець серця людини в онтогенезі</b> Снісар О. С. ....	70
<b>Краниометрические характеристики чешуи лобной кости в аспекте анатомической изменчивости</b> Худякова О. В. ....	72
<b>Стан та перспективи наукових досліджень впливу нанометалів на організм</b> Чекман І. С., Шаторна В. Ф., Савенкова О. О., Горелов О. М., Грузіна Т. Г., Резніченко Л. С. ....	76
<b>Обоснование разграничения чешуи затылочной кости на верхнюю и нижнюю части</b> Чередникова М. А. ....	77
<b>Способ определения формы черепа человека по чешуе затылочной кости</b> Чередникова М. А., Виноградов А. А., Андреева И. В. ....	79

лейкоцити, тромбоцити, гранулоцити, лімфоцити, паличкоядерні та сегментоядерні нейтрофіли, еозинофіли, базофіли, моноцити. Отримані абсолютні показники статистично оброблені із визначенням коефіцієнту варіації.

Проведеними дослідженнями встановлено, що середня кількість еритроцитів, тромбоцитів, лейкоцитів, гранулоцитів в 1 л крові восени і навесні суттєвих відмінностей не мали. Вміст гемоглобіну восени був вищий порівняно з нормою. За лейкоцитарною формулою навесні спостерігалось збільшення відносної кількості лімфоцитів та еозинофілів, а моноцитів та сегментоядерних нейтрофілів – зменшення.

Варіювання морфологічних показників крові весною, окрім тромбоцитів знизилась.

Таким чином, клітинний склад крові, лейкоцитарна формула за середніми показниками суттєвих відхилень від норми як восени, так і весною не мали. Встановлена індивідуальна сезонна мінливість вмісту еритроцитів, гемоглобіну й лімфоцитів. Значна мінливість спостерігалась у гранулоцитів, лімфоцитів й тромбоцитів.

УДК 599.735.51:591.433

## **Особливості епітелію передшлунків у гібридів бізонів, бантенгів та сірої української породи**

Самчук В. А., Стекленьов Є. П., Самчук М. Д.

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»  
Біосферний заповідник «Асканія-Нова»

Гібридизація – це вагомий фактор впливу на спадковість й мінливість організму. Особливо цікавою є віддалена гібридизація, зокрема, у підродині *Bovidae*. Порівняльний аналіз кількісних і якісних показників будови передшлунків бантенгів, бізонів, домашньої корови та їх гібридів виявив видові відмінності та вплив поєднання геномів різних видів биків на

варіювання макро- і мікроморфологічних показників їх передшлунків. Епітелій шлунка безпосередньо контактує з їжею й бере участь у процесах травлення, тому можна зазначити, що вивчення особливостей його розвитку і будови в різних видів та гібридних форм сприятиме кращому розумінню процесів травлення на клітинному рівні. Раніше була досліджена мікроструктура епітелію передшлунків бантенгових гібридів з домашньою коровою червоної степової породи. З'ясовано, що відносна товщина епітелію рубця у досліджених тварин суттєвих відмінностей не мала, а в сітці й книжці бантенга гібридів  $\frac{7}{8}$  бантенга  $\times$   $\frac{1}{8}$  червоної степової виявилася більшою у порівнянні з показниками домашніх тварин та гібридів  $\frac{3}{8}$  бантенга  $\times$   $\frac{5}{8}$  червоної степової породи.

Метою цієї роботи було дослідження мікроскопічної та субмікроскопічної структури епітелію передшлунків бізонів, бантенга, домашньої корови та їх гібридів.

Морфометричні показники та особливості мікроструктури епітелію передшлунків вивчали на зразках рубця сітки й книжки бізонів, бантенгів, домашньої корови та їх гібридів, які напіввільно утримувались в умовах півдня України в заповіднику «Асканія-Нова».

За результатами порівняльного аналізу розвитку епітелію рубця (в % від товщини стінки) встановлено, що тільки у новонародженого гібрида  $\frac{1}{2}$  бізона  $\times$   $\frac{1}{4}$  бантенга  $\times$   $\frac{1}{4}$  сірої української його відносна товщина була більшою ніж у вихідних форм й дорослих гібридів. Відносна товщина (%) епітелію слизової оболонки сітки у домашньої корови виявилась найменшою, у порівнянні з показниками диких тварин та гібридів. У книжці епітелій слизової оболонки бізонів, бантенгів та гібридів мав більшу відносну товщину у порівнянні з домашньою коровою.

Епітеліальний шар слизової оболонки передшлунків досліджених тварин утворений багат шаровим слабо зроговілим сквамозним епітелієм типової будови, але відрізнявся товщиною поверхневого шару та кількістю рядів епітеліоцитів. У сітці та книжці у дорослих тварин добре розвинуті зроговілі ковпачки на

сосочках, а у новонародженого гібрида вони були не сформовані. Реакція на нуклеїнові кислота чіткіша у епітеліоцитах базального шару та прилеглих до нього остистих епітеліоцитах, порівняно з клітинами зернистого й поверхневого шарів. Активність фосфатаз в епітелії рубця досліджених тварин помірна й виявляється, переважно, в поверхневому шарі клітин. Для епітелію слизової оболонки книжки характерна значна активність лужної фосфатази, чітка й виразна реакція на нуклеїнові кислоти, що значно переважали їх прояв у рубці досліджених тварин. Можна допустити, що процеси метаболізму і всмоктування в книжці активніші порівняно з рубцем та сіткою.

Таким чином, отримані нами показники розвитку епітелію рубця, сітки й книжки, вивчення його мікроскопічної будови вказує, що відмінності його будови у диких биків і сірої української породи та їх гібридів більш виразні у співвідношенні їх оболонок і шарів. Значно варіюють кількість рядів клітин в шарах остистих, зернистих та плоских клітин, їх гістохімічні характеристики. Така варіабельність, напевно, забезпечує морфофункціональну мінливість епітелію, успішність його взаємодії із зовнішніми факторами, й перш за все, з їжею, а значить успіх в адаптації травлення до різноякісних кормів та успішному пристосуванню тварин до сезонних змін або нових умов існування.