

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON JURNAL



Iyul №7, 2026

Агробизнес, наука и
технология

AGROBIZNES FAN VA TEXNOLOGIYALAR

Agribusiness, science and
technology

№ 083688



ISSN:
3060-5245

Toshkent-2026

Platform &
workflow by
OJS / PKP

BOSH MUHARRIR

Oblomuradov Narzullo Naimovich – i.f.d. (DSc), professor.

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Islamov Soxib Yaxshibekovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Farmonov To'lg'in Xayitmurodovich – i.f.d. (DSc), professor.

Muharrir:

Beglayev Uchqun Xurramovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent.

Tahrir hay'atining xalqaro a'zolari:

Kusainov Xalel Xaymullayevich – i.f.d. professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)

Vilija Aleknevičienė – i.f.d. professor (Universitet Vitovta Velikogo)

Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)

Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich – i.f.d. professor (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))

Daiva Makutenene – professor, (Vitautas Magnus universiteti, Litva)

Xaitboyeva Nargiza Alikulovna – i.f.d. dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)

Tahrir hay'ati:**08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:**

Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), professor;

Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), professor;

Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), professor;

Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), professor;

Askarov Nazimjon Niyozovich – i.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Altinbek Yangibayevich – i.f.d. (DSc), professor;

Boltayev Abror Sayitmuradovich – i.f.d. (DSc), dotsent;

Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n. professor;

Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n. dotsent;

Achilov Mashrab Ulug'bekovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n. dotsent;

Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Yangiboyev Dilshod G'ulomovich – i.f.f.d. (PhD);

Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n. dotsent;

Dexkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Roziqov Jahongir Mustaqim o'g'li – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Ibragimova Madina Ismoilovna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Javlijev Nuriddin Bektemir o'g'li – i.f.f.d. (PhD).

06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari:

Shokirov Alisher Djuraboyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Mardanov Husniddin Xolbozorovich – q.x.f.d. (DSc);

Abdiyev Fozil Rashidovich – q.x.f.d. (DSc);

Sattorov Maqsud Axtamovich – q.x.f.d. (DSc);

Yuldashov Nurbek Ergashovich – v.f.d. (DSc);

Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich – q.x.f.d. (DSc), dotsent;

Namazov Ixtiyor Choriyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Xudayqulov Jonibek Bozarovich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o'g'li – q.x.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., katta ilmiy xodim;

Atabayev Ma'ruf Maxmudovich – q.x.f.n. professor;

Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD);

Akramov Umidilla Ikramdjanovich – q.x.f.n. dotsent;

Elboboyev Abdug'ani Shuxrat o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Muxammadov Yo'ldoshbek Akmal o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent.

MUASSIS

Toshkent davlat agrar
universiteti

ALOQA UCHUN MA'LUMOTLAR

Manzil: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy.

Jurnalning telegram manzili:

t.me/agrobiznes_elektronjurnal

E-mail: licht-1989@mail.ru

Jurnalning rasmiy sayti:

<https://www.agrobiznesjournal.uz>

Tel: +(998) 93 439 30 00

Jurnalning ilmiyligi:

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 30.11.2024-yildagi
№364/5-sonli qarori bilan
08.00.00-Iqtisodiyot fanlari
bo'yicha, 08.05.2025-yildagi
№370/5-sonli qarori bilan
06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari
bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy
ilmiy natijalarini chop etish
tavsiya etilgan milliy ilmiy
nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.

Elektron nashr, 673 sahifa.

E'lon qilishga 2026-yil 30-iyulda
ruxsat etildi.



JAMSHID SHODMONOV

The growth of online shopping in Uzbekistan and its impact on consumer behavior.....412

ERKABOYEVA JASMINA SAFARALI QIZI

Xususiyl tadbirkorlik: kichik biznesning rivojlanishi va strategik yutuqlari.....426

TASHNAZAROVA SITORA FAXRIDDINOVNA

Sanoat tarmoqlarini rivojlantirishda investitsiyalardan foydalanishning zaruriyati va o'ziga xos xususiyatlari.....432

ERGASHEVA SHAXZODA BAHROM QIZI

Sun'iy intellekt yordamida yashil iqtisodiyotni rivojlantirish.....442

BAHROM KAMILOVICH AVEZOV

Orol dengizi mintaqasida qashshoqlikni kamaytirish: ijtimoiy-iqtisodiy, ekologik va institutsional yondashuvlarning ko'p o'lchovli tahlili.....448

MAHMUDOV QUDRATILLO XURSANDBEK O'G'LI

O'zbekiston tijorat banklarida kredit risklarini baholash va boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish: xalqaro standartlar va milliy amaliyot.....458

QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI

OCHILDIEV UKTAM OLLANAZAROVICH

Surxondaryo viloyatida anor yetishtirishning agrotehnologik xususiyatlari.....466

XUDAYQULOV JONIBEK BOZAROVICH, QASHQABOYEVA CHULPANOV TULKUNOVNA, ALISHEROV XASAN ALISHER O'G'LI

Dunyo mamlakatlari va O'zbekistonda sholini muttasil yetishtirishda mineral va organik o'g'itlar qo'llashning hosildorlikga ta'siri.....472

ЧОРИЕВА ЗАРХОЛ ҚОДИРОВА

Суғориш усуллари ва тартибини анор навлари фенологик фазаларининг ўтиш муддати ва давомийлигига таъсири.....478

MIRZASOLIYEV MIRZAOSIMJON MIRZASOYPOVICH

Oraliq ekin sharoitida turli ekish sxemalarining piyoz hosildorligiga ta'siri.....484

МАВЛОНОВА НАСИБА УМАРОВА

Оптималь суғориш ва сув танқислиги шароитида ғўзанинг навлараро мураккаб дурагайларида олинган оила, тизма ва навида 1000 дона чигит вази белгисининг шаклланиши.....488

MUXTOROV O'ZBEKXON BURHONOVICH

Davlat mulkchiligi sharoitida qishloq xo'jaligi yerlarini me'yoriy baholashning gibrid modeli: obyektiv va bozor signallarini integratsiyalash asosida.....493

YO'LDOSHEV NURBEK ERGASHOVICH, SAYFULLAEVA MAXBUBA ILXOMOVNA

«Alpek» mahalliy antigelmint substansiyasining quyonlarda o'tkir toksikligini klinik, gematologik va biokimyoviy baholash.....501

OCHILOVA MUXAYYO SHAKAR QIZI

Baholash natijalari asosida yer tuzish loyihalarini optimallashtirish.....509





YULDASHOV NURBEK ERGASHOVICH, ZAHRIDDINOVA GAVHAR HASAN

QIZI

Chorvachilik mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashda go'sht va go'sht mahsulotlarini veterinariya-sanitariya jihatidan baholash usullari va ilmiy-amaliy ahamiyati.....516

MIRZASOLIYEV MIRZAOSIMJON MIRZASOYPOVICH, SHOKIROV ALISHER

JO'RABOYEVICH

Piyozni oraliq ekin sifatida ko'chatidan ekib yetishtirishda piyoz nav namunalarining rivojlanish bosqichlarini davomiyligi.....521

ТРЯНОВСКАЯ РАНО АБДУСАТТАРОВНА, ИСАМУХАМЕДОВ САЛИХ

ШУКУРОВИЧ

Сезонная динамика клинических показателей Африканских страусов разных возрастных групп в условиях Узбекистана.....526

TURDALIEV JAMOLBEK MO'MINALIEVICH, SANAQULOV SUXROB

FARMONQULOVICH

Teskari Osmos texnologiyasi yordamida minerallashgan kollektor-drenaj suvlarini tozalash va uning tuproq ekologik-meliorativ holatiga ta'siri.....531

BO'RIYEV ABROR NORTAJIYEVICH, NIZOMOV RUSTAM AXROLOVICH

No'sh piyozdan bosh piyoz yetishtirishda ekish sxemalarining iqtisodiy samaradorlikka ta'siri.....539

KAMALOVA NARGIZA MAXAMMADOVNA

Pomidorni kokteyl tipidagi duragay namunalarining hosildorligi.....545

OCHILOVA MUXAYYO SHAKAR QIZI

Yer tuzishni majmuaviy baholashning integrallashgan ko'rsatkichini shakllantirish va hisoblash algoritmi.....522

BOLTAYEV SAYDULLO MAQSUDOVICH, MELIYEVA FAROG'AT SHAVKAT

QIZI

Kuzgi bug'doyning (*Triticum Aestivum* L.) biometrik ko'rsatkichlari va hosil elementlarining shakllanishiga mineral o'g'itlarga qo'shimcha tabiiy adsorbentlarni qo'llashning ta'siri.....567

UZOQOV ADIXAMJON ABRORJON O'G'LI

Qator orasi va ko'chat qalinligining sholi hosili va don sifatiga ta'siri.....571

BOBOBEKOVA SHAROFAT DO'STNAZAR QIZI

Sug'oriladigan yerlarning sho'rlanish dinamikasi va meliorativ holatini baholash.....576

MUNIRA SHAVKATOVNA XUDAYQULOVA

Sabzavot loviyasi (*Phaseolus Vulgaris* L.)ning navlari o'sishi, dukkak shakllanishi va hosildorligiga ta'siri.....582

ESHONQULOV JAMOLIDDIN SAPORBOY O'G'LI, XUDAYBERGENOV

NE'MATULLA MATKARIMOVICH, TO'XTAYEVA GULSHAN PO'LOTOVNA

Buxoro-10 (Sardor-1) va Porloq-1 g'o'za navlari ekilgan tajriba dalasi tuprog'ining suv o'tkazuvchanligi.....587

SAYFIDINOV XAYITMUROD ZIYEDULLAYEVICH

Ekish chuqurligi va minutuganak vaznining kartoshka Sante navi Palak hamda ildiz massasiga ta'siri.....591





УДК: 636.6:591.1

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АФРИКАНСКИХ СТРАУСОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

ТРОЯНОВСКАЯ РАНО АБДУСАТТАРОВНА

ассистент, соискатель Ташкентский государственный
аграрный университет

E-mail: rano.troya@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0006-7225-1185>

ИСАМУХАМЕДОВ САЛИХ ШУКУРОВИЧ

кандидат биологических наук., доцент Ташкентский государственный
аграрный университет

E-mail: Salikh1951@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0002-1886-642X>

Аннотация. В статье представлены результаты исследований сезонной динамики базовых клинических показателей (температуры тела, частоты сердечных сокращений - ЧСС, частоты дыхательных движений - ЧДД) африканских страусов (*Struthio camelus*) в зависимости от возраста, пола и происхождения в резко континентальных климатических условиях Узбекистана. Объектом исследования служили молодняк (3–6 месяцев), взрослые самцы и пятилетние самки (родительское стадо) иранской и российской селекций. Установлено, что в период летнего зноя («чилля», температура воздуха $> +40^{\circ}\text{C}$) у всех групп птиц регистрируется напряжение терморегуляторных механизмов, выражающееся в росте температуры тела и компенсаторном полипноэ. Молодняк демонстрирует высокую интенсивность вегетативных процессов, в то время как взрослые особи иранской селекции проявляют большую эволюционную термотолерантность по сравнению с представителями российской селекции.

Ключевые слова: африканский страус, адаптация, климатические условия Узбекистана, температура тела, частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхательных движений (ЧДД), тепловой стресс, возрастной диморфизм.

Annotatsiya. Maqolada O'zbekistonning keskin kontinental iqlim sharoitida Afrika tuyaqushlarining (*Struthio camelus*) yoshi, jinsi va kelib chiqishiga qarab asosiy klinik ko'rsatkichlari (tana harorati, yurak qisqarishlari chastotasi – YUQCh, nafas harakatlari chastotasi – NHCh) mavsumiy dinamikasini o'rganish bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqot obyekti sifatida Eron va Rossiya seleksiyasiga mansub yosh tuyaqushlar (3–6 oylik), voyaga yetgan erkaklar va besh yoshli urg'ochilar (ona to'dasi) olingan. Yozgi jazirama ("chilla", havo harorati $> +40^{\circ}\text{C}$) davrida barcha guruhlardagi parrandalarda tana haroratining ko'tarilishi va kompensator polipnoe shaklida namoyon bo'luvchi termoregulyatsiya mexanizmlarining zo'riqishi qayd etilishi aniqlangan. Yosh tuyaqushlar vegetativ jarayonlarning yuqori intensivligini namoyon etgan bo'lsa, Eron seleksiyasiga mansub voyaga yetgan tuyaqushlar Rossiya seleksiyasi vakillariga qaraganda yuqoriroq evolyutsion termotolerantlik ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: Afrika tuyaqushi, adaptatsiya, O'zbekiston iqlim sharoiti, tana harorati, yurak qisqarishlari chastotasi (YUQCh), nafas harakatlari chastotasi (NHCh), issiqlik stressi, yoshga doir dimorfizm.

Abstract. The article presents the results of studies on the seasonal dynamics of baseline clinical indicators (body temperature, heart rate - HR, respiratory rate - RR) of African ostriches (*Struthio camelus*) depending on age, sex, and origin in the sharply continental climatic conditions of Uzbekistan. The study objects were young birds (3–6 months old), adult males, and five-year-old females (parent flock) of Iranian and Russian selections. It was established that during the summer





heat ("chillya", air temperature $> +40^{\circ}\text{C}$), all groups of birds show strain on thermoregulatory mechanisms, expressed in an increase in body temperature and compensatory polypnea. Young stock demonstrates high intensity of vegetative processes, while adult individuals of Iranian selection show greater evolutionary thermotolerance compared to representatives of Russian selection.

Keywords: African ostrich, adaptation, climatic conditions of Uzbekistan, body temperature, heart rate (HR), respiratory rate (RR), heat stress, age dimorphism.

ВВЕДЕНИЕ

Разведение африканских страусов (*Struthio camelus*) в Узбекистане является перспективным направлением птицеводства. Однако успешное ведение отрасли напрямую зависит от адаптационной способности завезённого поголовья к резко континентальному аридному климату региона, характеризующемуся экстремальными летними температурами (период «чилли», до $+42^{\circ}\text{C}$ и выше) на фоне низкой относительной влажности воздуха [1,2].

Клинический статус взрослой птицы оценивается по трем ключевым физиологическим параметрам: температуре тела, частоте сердечных сокращений (пульсу) и частоте дыхательных движений.

Температура тела (ректальная): Норма колеблется в пределах $38.5 - 39.5^{\circ}\text{C}$. Страусы обладают развитой системой терморегуляции, однако при экстремальной жаре температура может кратковременно повышаться до 40.0°C .

Частота сердечных сокращений (пульс): У взрослых особей в покое составляет 30 – 45 ударов/мин. У суточного молодняка и страусят до 1 месяца пульс значительно выше и может достигать 120 - 160 ударов/мин. При стрессе (фиксация, отлов) пульс взрослой птицы мгновенно возрастает до 80 - 100 ударов/мин.

Частота дыхания: В комфортных температурных условиях составляет 4 - 6 дыхательных движений/минх [3,4].

Цель исследований - изучить сезонную динамику клинических показателей (Т $^{\circ}\text{C}$, ЧСС, ЧДД) африканских страусов разных возрастных групп (молодняк, взрослые самцы, родительское стадо самок) иранской и российской селекций в условиях Узбекистана.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научно-хозяйственные исследования проводились с 2020 года в фермерском хозяйстве «Чинобад Хаитбаев Сайдулла» Кибрайского района, Ташкентской области. Для опыта были сформированы две возрастные группы по принципу групп-аналогов:

Первая группа потомки африканских страусов иранского происхождения;

Вторая группа потомки африканских страусов российского происхождения.

Для изучения сезонной динамики клинических показателей африканских страусов разных возрастных групп нами были исследованы:





1. Молодняк - потомки (3–6 месяцев, n=10): совместное содержание на глубокой подстилке.

2. Взрослые самцы (5-6 лет, n=10 в каждой группе): иранской и российской селекций.

3. Взрослые самки родительского стада (5-6 лет, n=20 в каждой группе): иранской и российской селекций.

Исследования клинического статуса проводились в утренние часы (до кормления) в три характерных сезона года:

Весна (Март): температура воздуха +18-22 °С (зона комфорта).

Лето (Июль): температура воздуха +40-42 °С (экстремальный зной «чилля»).

Осень (Октябрь): температура воздуха +16-20 °С (период физиологической стабилизации).

Температуру тела измеряли ректально электронным термометром, ЧСС - аускультативно в области проекции сердца, ЧДД - визуально по движению ребер и брюшной стенки (кол-во движений за 1 минуту). Полученный цифровой материал обработан биометрически с использованием критерия достоверности Стьюдента (t).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

1. Клинические показатели молодняка страусов.

Организм растущего молодняка характеризуется высоким уровнем метаболизма, что отражается на вегетативном тоне и базовых клинических константах (табл. 1).

Таблица 1

Сезонная динамика клинических показателей молодняка страусов ($M \pm m$, n=10)

Период исследования	Возраст (мес)	Температура тела, °С	ЧСС, уд./мин	ЧДД, кол-во/мин
Весна (Март)	3	39,42 ± 0,05	118,5 ± 1,25	14,20 ± 0,31
Лето (Июль)	6	40,25 ± 0,06 ***	145,2 ± 1,82 ***	38,40 ± 0,95 ***
Осень (Октябрь)	9	39,11 ± 0,04	95,40 ± 1,10 ***	0,50 ± 0,28 ***

Примечание: здесь и далее * - $p < 0.001$ при сопоставлении с весенним периодом (для взрослых самок) и летним периодом (для самцов).

У трехмесячного молодняка весной клинические показатели отражают высокую метаболическую активность роста: ЧСС составляет 118,5 уд./мин, ЧДД - 14,2 кол-во/мин. В летний зной (6 месяцев) у молодняка фиксируется выраженная гипертермия - температура тела поднимается до 40,25 °С ($p < 0.001$), а ЧДД компенсаторно возрастает в 2,7 раза, достигая 38,4 движений в минуту. Это указывает на активное включение испарительного охлаждения. К осени (9 месяцев) по мере стабилизации температурного фона и естественного взросления птицы ЧСС падает до 95,4 уд./мин, а дыхание успокаивается до 10,5 в минуту.

2. Клинические показатели родительского стада самок (5-6 лет).





Для пяти-шестилетних несушек весенний период (март) совпадает со стартом активной яйцекладки, проходящей в комфортных климатических условиях, в то время как июль представляет собой пик тепловой нагрузки (табл. 2).

Таблица 2

Клинические показатели пятилетних самок страусов разных генотипов ($M \pm m$, $n=20$)

Клинический показатель	Весна (Март)	Лето (Июль)	Критерий достоверности (t)
I группа (Иранская селекция)			
Температура тела, °C	39,20 ± 0,02	39,79 ± 0,03	16,36 ***
ЧСС, уд./мин	42,50 ± 0,43	48,60 ± 0,51	9,14 ***
ЧДД, кол-во/мин	5,80 ± 0,15	18,40 ± 0,32	35,63 ***
II группа (Российская селекция)			
Температура тела, °C	38,89 ± 0,02	40,09 ± 0,02	42,42 ***
ЧСС, уд./мин	36,40 ± 0,22	52,40 ± 0,31	42,08 ***
ЧДД, кол-во/мин	4,50 ± 0,11	24,80 ± 0,24	76,84 ***

Анализ таблицы 2 демонстрирует выраженные межгрупповые различия. Весной самки российской селекции (II группа) находятся в физиологически более экономном вегетативном режиме: их ЧСС составляет 36,40 уд./мин (что на 14,3 % ниже иранских сверстниц, $p < 0,001$), а ЧДД удерживается в пределах редких 4,5 дыхательных движений.

Однако в июле летний зной провоцирует у российской группы глубокий тепловой стресс. Температура тела у них повышается на 1,20 °C (до 40,09 °C), а ЧДД компенсаторно взрывается в 5,5 раза, достигая 24,8 дыханий в минуту. Такое выраженное полипноэ представляет собой горловой трепет (*gular flutter*) - способ испарения влаги со слизистых оболочек дыхательных путей для теплоотдачи. У самок иранского происхождения подъем температуры тела составил всего 0,59 °C (до 39,79 °C), а дыхание участилось лишь в 3,17 раза (до 18,4 дыханий/мин), что свидетельствует о превосходной генотипической приспособленности иранской птицы к ариднему фактору.

3. Клинические показатели взрослых самцов (5 -6 лет).

Анализ динамики клинических параметров у самцов проводился при переходе от экстремального летнего сезона (напряженный период спаривания) к комфортной осени (табл. 3).

Самцы обеих селекционных групп летом испытывают существенную нагрузку на кардиореспираторную систему. ЧСС у самцов российской группы в июле достигает 50,20 уд./мин, ЧДД - 22,40 вдохов/мин. При переходе к октябрю физиологические показатели возвращаются к биологической видовой норме: температура снижается на 0,70 °C у иранских и на 1,30 °C - у российских самцов. Дыхание у российских самцов осенью замедляется в 4,6 раза (до 4,8 в минуту), а ЧСС опускается до экономных 34,6 уд./мин, указывая на полное восстановление организма.





Таблица 3

Клинические показатели пяти-шестилетних самцов страусов разных генотипов ($M \pm m$, $n=10$)

Клинический показатель	Лето (Июль)	Осень (Октябрь)	Критерий достоверности (t)
I группа (Иранская селекция)			
Температура тела, °C	$39,50 \pm 0,04$	$38,80 \pm 0,04$	12,37***
ЧСС, уд./мин	$45,80 \pm 0,39$	$38,80 \pm 0,42$	12,21 ***
ЧДД, кол-во/мин	$16,20 \pm 0,29$	$5,40 \pm 0,16$	32,61 ***
II группа (Российская селекция)			
Температура тела, °C	$39,91 \pm 0,04$	$38,61 \pm 0,04$	23,00 ***
ЧСС, уд./мин	$50,20 \pm 0,49$	$34,60 \pm 0,40$	24,65 ***
ЧДД, кол-во/мин	$22,40 \pm 0,34$	$4,80 \pm 0,13$	48,24 ***

ВЫВОДЫ

1. Возрастной диморфизм: Молодняк страусов (3–6 месяцев) отличается выраженно высокими базовыми клиническими параметрами (весной ЧСС - 118,5 уд./мин, ЧДД - 14,2 вдохов/мин), обусловленными интенсивным обменом веществ в период активного роста.

2. Адаптационный синдром по генотипам: Взрослые страусы иранского происхождения во все сезоны демонстрируют более стабильные клинические константы при воздействии летней гипертермии ($T^{\circ}C$ самок - $39,79 \pm 0,03^{\circ}C$, ЧДД - 18,4 движений/мин), в то время как российская птица реагирует резким компенсаторным полипноэ (ЧДД - 24,8 движений/мин) и повышением температуры до $40,09^{\circ}C$, что доказывает наличие выраженного температурного прессинга.

3. Восстановительный потенциал: В комфортные периоды года (весна для самок, осень для самцов) птицы российской селекции переходят в максимально экономичный режим функционирования вегетативной нервной системы (ЧСС самцов - $34,6 \pm 0,40$ уд. / мин, ЧДД - $4,8 \pm 0,13$ вдохов/мин), что указывает на их глубокие резервные возможности в условиях оптимального микроклимата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шарапов Х. А., Рузикулов Р. Ф. Особенности акклиматизации и адаптации экзотических видов птиц в резко континентальных климатических условиях Узбекистана // Вестник ветеринарии Узбекистана. - 2018. - № 4. - С. 22–25.

2. Алиев А. А. Обмен веществ у жвачных животных и птиц в условиях высоких температур. - Ташкент: Фан, 1993. - 284 с.

3. Palomeque J., Pinto D., Viscor G. Hematologic and blood chemistry values of the Masai ostrich (*Struthio camelus*) // Journal of Wildlife Diseases. - 1991. - Vol. 27, №. 1. - P. 34–40.

4. Dhavan A. K. Respiratory alkalosis and mineral metabolism in laying hens in summer // Problems of biology and medicine. - 2019. - № 3. - P. 182–186.



2026-yil, iyul. №7-son.

Mas'ul muharrir: Beglayev Uchqun

Musahhih: Boltayev Nurali

Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar,
Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru

Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjurnal

Telefon raqami: +998939018320, +998934393000

Jurnal rasmiy sayti: <https://www.agrobiznesjournal.uz>

"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.



"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669225** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №083688

**Manzilimiz: Toshkent viloyati, Qibray tumani,
Universitet ko'chasi, 2-uy**