

LAZER NURINING ORGANIZMGA IJOBIY TA'SIRI

Axrorov Ma'ruf Nasimjonovich

Assistant, Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Аннотация. Tadqiqotimizda tajribalarini o'tkazish maqsadida 3,5–4,0 yoshdagi 126 bosh ona qo'y tanlab olinib, ular nasldor qorako'l qo'chqorlari bilan juftlashtirildi. Bo'g'ozlik davrining ikkinchi yarmida ona qo'ylar ikki guruhga ajratildi: past intensivlikdagi lazer nurlanishi qo'llanilmagan nazorat guruhi (63 bosh) hamda past intensivlikdagi lazer nurlanishi ta'sir ettirilgan tajriba guruhi (63 bosh). Tajriba sxemasining aynan shu tarzda tashkil etilishi bo'g'oz qo'ylarning fiziologik holatidagi o'zgarishlar, shuningdek, homila tarkibidagi embrionning o'sishi va rivojlanishi natijasida organizmning oziq moddalarga bo'lgan talabining keskin ortishi bilan izohlanadi. Shu sababli bo'g'ozlikning ikkinchi yarmida sovliqlarning kunlik oziqlanish me'yorlari va to'yimli moddalarga bo'lgan ehtiyoji deyarli ikki baravar oshadi. Past intensivlikdagi lazer nurining organizmga ta'siri natijasida muskul to'qimalarning biologik qiymatini baholash maqsadida (kimyoviy komponentlarning darajasi, aminokislotalarning nisbati) va ularning kimyoviy tarkibini (namlik, oqsil, yog', bo'yicha tahlil qilishda) yelkaning uzun muskulidan go'sht namunalari olindi.

Kalit so'zlar: gistologik, mikroskop, namuna, qonning morfologik tahlili, yaylov ozuqalari, xrom ikki oksidi, quruq modda.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЛАЗЕРНОГО СВЕТА НА ОРГАНИЗМ

Ахроров Маъруф Насимжонович

Ассистент, Самаркандский государственный медицинский университет,

Самарканд, Узбекистан

Аннотация. В нашем исследовании для экспериментов были отобраны

126 овец в возрасте 3,5–4,0 лет, которых спаривали с породистыми баранами каракульской породы. Во второй половине периода беременности овцы были разделены на две группы: контрольную группу (63 особи), не подвергавшуюся воздействию низкоинтенсивного лазерного излучения, и экспериментальную группу (63 особи), подвергавшуюся воздействию низкоинтенсивного лазерного излучения. Такая организация экспериментальной схемы объясняется изменениями физиологического состояния овец, а также резким увеличением потребности организма в питательных веществах в результате роста и развития эмбриона в плоде. Таким образом, во второй половине сезона суточные потребности свиноматок в питательных веществах увеличиваются почти вдвое. Для оценки биологической ценности мышечной ткани (уровень химических компонентов, соотношение аминокислот) и ее химического состава (влажность, белок, жир и др.) в результате воздействия низкоинтенсивного лазерного излучения на тело были взяты образцы мяса из длинной лопаточной мышцы.

Ключевые слова: гистологический, микроскоп, образец, морфологический анализ крови, пастбищный корм, диоксид хрома, сухое вещество.

THE POSITIVE EFFECTS OF LASER LIGHT ON THE BODY

Akhrorov Maruf Nasimjonovich

Assistant, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Abstract. In our study, 126 ewes aged 3.5–4.0 years were selected for the experiments and mated with purebred Karakul rams. During the second half of pregnancy, the ewes were divided into two groups: a control group (63 animals) not exposed to low-level laser radiation, and an experimental group (63 animals) exposed to low-level laser radiation. This experimental design is explained by changes in the physiological state of the ewes, as well as a sharp increase in the body's need for nutrients due to the growth and development of the embryo in the fetus. Thus, in the second half of the season, sows' daily nutrient requirements

almost double. To assess the biological value of muscle tissue (levels of chemical components, amino acid ratios) and its chemical composition (moisture, protein, fat, etc.), meat samples from the long scapular muscle were taken using low-intensity laser radiation.

Key words: histology, microscope, sample, blood morphology, pasture feed, chromium dioxide, dry matter

Kirish. Qo'y go'shti ishlab chiqarishning ko'paytirish va uning sifatini yaxshilash eng avvalo qo'ylarning go'sht mahsuldorligi bo'yicha genetik imkoniyatini oshirish va parvarishlash, haydab boqish, bo'rdoqiga boqishning yuqori texnologiyalarini ishlab chiqish hamda uni amaliyotga joriy qilish jarayoni muhim hisoblanadi. Xorijiy mamlakatlarda olib borilgan ko'plab tekshirishlarda aniqlanishicha, yuqori mahsuldor hayvonlar bosh sonini ko'paytirishning asosiy usuli chatishtirish hisoblanadi. Mahsulot ishlab chiqarishga yo'naltirilgan podalar qo'ylarining go'shtdorligini sezilarli darajada ko'tarilishi hamda sifat jihatdan yaxshilanishi, eng avvalo mahalliy mayin junli zotlar sovliqlarini, mahalliy va import genofoniga mansub go'sht-jun yo'nalishidagi naslлик qo'chqorlar bilan chatishtirish usullaridan foydalanish yo'li bilan erishish mumkin deb hisoblaydi

Usullar. Birinchi ko'krak umurtqa pog'onasi, asab markaziga ya'ni qalqonsimon beziga past intensiv lazer nuri orqali ta'sir ettirib keyinchalik qo'zilarining turli oylik yoshida ko'rsatkichlarini o'rgandik. Organ fiksatsiya qilinganidan keyin o'lchami 1sm³ bo'lgan burda kesib olinib uni ortib boruvchi konsentratsiyaga ega spirtidan va ksiloldan o'tkazildi. Shundan keyin, "Gistomiks", gistologik muhitga solinib so'ngra yopiq tipdagi gistologik protsessordan foydalanildi. Olingan namunalardan qalinligi 5-7 mkm gistologik kesma (parcha)lar tayyorlandi va gematosilin va eozin bilan bo'yadik. Gistologik preparatlarni mikroskopiyasini S 300 (Yaponiya) fotoapparat o'rnatilgan Olympus BX 45 raqamli mikroskopida amalga oshirdik. Mikroskopiya ishlarini amalga oshirish uchun ×10 okulyarlaridan va ×4, ×10, ×20, ×40, ×100 obyektivlaridan foydalandik. Qo'chqorchalarning qalqonsimon bezini gistologik tuzilishining laboratoriya tekshirishlarini Samarqand viloyat veterinariya boshqarmasi

laboratoriyasida gematologik analizatorida qonning morfologik tarkibining laboratoriyasida bajardik.

Natijalar. Qo‘chqorchalar onasidan ajratilganidan keyin, tajribaning boshlanish vaqtida (sentyabr oyida) qo‘chqorchalarning tirik vazni o‘rtacha 25,8 kg ni tashkil etdi. Shu vaqtning o‘zida har bir guruhdan 5 boshdan qo‘chqorchalar tanlab olinib yaylov ozuqalaridan tajribadagi qo‘chqorchalar tomonidan iste‘mol qilingan ozuqalarning miqdorini, to‘yimlilik qiymatini aniqlash uchun VIK (Umumrossiya oziqlantirish instituti) tomonidan taklif qilingan ikki indikatorli usuldan foydalandik.

Tajribalarda rejalashtirilgan maqsadga erishish uchun tashqi inert modda sifatida xrom ikki oksididan foydalangan bo‘lsak, ichki indikator sifatida—azotdan foydalandik. Bir kecha kunduzda qo‘chqorchalar tomonidan iste‘mol qilingan ozuqalar va ajralgan tezak miqdorini aniqlash uchun tajribadagi qo‘chqorchalarga har kuni 5 g dan ertalab va kechqurun (2,5 g dan) xrom ikki oksidi yedirildi. Xrom ikki oksidi yordamida tajriba qo‘chqorchalari tomonidan ajralgan tezak tarkibidagi iste‘mol qilingan to‘yimli moddalarning miqdorini aniqlash uchun foydalandik, bunda hazm tizimida xrom oksidining parchalanmaslik koeffitsiyenti 0,9912%.

Tezakning quruq moddasi tarkibidagi azot miqdori haqidagi ma‘lumot organik moddalarning hazmlanish koeffitsiyentini aniqlash imkonini beradi, ajralib chiqqan tezak miqdoridagi xrom ikki oksidi yordamida hayvonlar tomonidan iste‘mol qilingan o‘t- o‘lanlar miqdori hisoblandi. Olingan ma‘lumotlarga ko‘ra, qo‘chqorchalar tajriba paytida bir kecha kunduzda 2,0-2,18 kg yaylov ozuqasi iste‘mol qilgan, uning tarkibidagi quruq moddaning miqdori 0,47 kg tashkil etib 0,39 energetik ozuqa birligi, 4,24 mJ almashinuvchi energiya, 37,2 g hazmlanuvchi protein, 349,7 g kletchatka, 401 g azotsiz ekstraktiv moddalar, 8,85 Ca va 1,60 P saqlashi aniqlandi. Yaylovdan iste‘mol qilingan ozuqaviy moddalar oziqlantirish ratsionidagi me‘yorni qoplanmaganligi bois qo‘chqorchalarni qo‘shimcha ravishda oziqlantirishga ehtiyoj tug‘ildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Богданов, С.А. Лазерная терапия в вопросах и

ответах/С.А.Богданов//Ветеринария. 2000. № 6. С. 13.

2. Бриль, Г.Е. Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на генетический аппарат клетки/Г.Е.Бриль, Н.П.Панина. Саратов, 2000. С. 34.

3. Раджамуродов З.Т., Ахроров М.Н. Методы повышения продуктивности рогатых жвачных животных в мае. ВЕСТНИК Каракалпакского отделения Академии наук РУз. 2023 г. № 4 (273) с. 9-13.

4. Ахроров М.Н. Применение биофизических методов в животноводстве. Золотой мозг. Узбекистан. Том 1. Выпуск 27. 2023. С. 97-102.

5. Беккулиев, К.М. Методы лазерной биотехнологии в воспроизводстве овец/К.М.Беккулиев, Н.К.Дуйшеев, Г.Д.Абдраева//Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. 2014. № 1 (30). С. 209-212.

6. Ахроров М.Н. Влияние биофизических методов на процесс пищеварения у лямблий. Центральноеазиатский журнал медицинских и естественных наук. Казахстан. Том 2. Ноябрь-декабрь 2021 г. С. 452-455.

7. Brun, L.V. Experimental study of the nonsteroidal anti-inflammatory drugs application under using low-intensity infrared laser radiation/L.V.Brun//Ukrainian Biopharmaceutical Journal. 2017. № 1. P. 30-34.