MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

4. The main medicinal plants in arid regions of Uzbekistan and their traditional use in folk medicine Ozodbek S Abduraimov, Wenjun Li, Habibullo F Shomurodov, Ying Feng Plants 12 (16), 2950, 2023
5. A.V. Mahmudov O.S. Abduraimov, I.E. Mamatkulova. Structure of local populations and phytocoenotic confinement of Elwendia persica in Turkestan Ridge, Uzbekistan. Biodiversitas. 2023/3., 1621-1628.

BUYRAKDAGI O'ZGARISHLAR VA MODDALAR ALMASHINUVI

Donoboyeva S.D., Ibaydullayeva N.G'., O'ralov A.I.
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Unversiteti Jizzax filiali
E-mail: sevinchdonoboyeva44@gmail.com

Anotatsiya. Buyrak holati uzoq umr ko'rishning muhim ko'rsatkichlaridan biri bo'lib, har qanday disfunktsiyani erta aniqlash katta ahamiyatga ega. Buyrakdagi o'zgarishlar va moddalar almashinuvi organizmning umumiy salomatligiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan muhim jarayondir. Buyraklar organizmdagi suyuqlik tartibga solishda asosiy rol o'ynaydi. Moddalar almashinuvi va elektrolit muvozanatini saqlash, toksinlarni chiqarib tashlash va qon bosimini jarayonida hosil bo'ladigan ortiqcha mahsulotlar aynan buyrak orqali chiqariladi.

Kalt so'zlar. Buyrak, metobalizm, qarish, glomerulalar, albuminuriya, metabolik sindrom, nefroskleroz, mesangial kengayish.

Buyrak holati uzoq umr ko'rishning muhim ko'rsatkichlaridan biri bo'lib, har qanday disfunktsiyani erta aniqlash katta ahamiyatga ega.Buyraklar qarish jarayoniga juda sezgir. Noqulay sharoitlar organizmning homeostazini jiddiy ravishda buzishi mumkin. Fiziologik o'zgarishlardan tashqari, gipertoniya, diabet va semizlik kabi kasalliklar ham qarish jarayonini tezlashtiradi. Qarishning rivojlanishini baholash uchun makroskopik va mikroskopik o'zgarishlarni aniqlash juda muhimdir. Yosh o'tishi bilan buyrak parenximasi hajmi kamayadi va buyrak sinuslarida yog' to'qimalari ortadi. Qarilik buyrak yuzasining dag'allashishi yoki oddiy buyrak kistalari bilan ham namoyon bo'lishi mumkin.

Asosiy mikroskopik o'zgarishlar quyidagilardan iborat: Glomerulyar bazal membrananing qalinlashishi, Nefroskleroz (buyrak tomirlarining sklerozlanishi), Ekstrasellyulyar matriks yig'ilishi, Mesangial kengayish. Noqulay o'zgarishlarni oldini olishning eng muhim jihati sog'lom turmush tarzini saqlash hisoblanadi. Tadqiqotlar buyrak qarishini sekinlashtirish uchun ko'plab foydali usullar mavjudligini ko'rsatdi. Huddi shunday tajribalardan biri yuqori yog'li parhez bilan induktsiyalangan semiz sichqonlarning buyraklaridagi tuzilmaviy va funksional

o‘zgarishlar haqidagi tadqiqot hisiblanadi. Metabolik sindrom surunkali buyrak kasalligi bilan bog‘liq ekani haqida xabar berilgan, biroq bu jarayonning aniq mexanizmlari hali to‘liq tushunilmagan.C57BL/6 sichqonlarini yuqori yog‘li parhez (HFD) bilan oziqlantirish metabolik sindromga xos bo‘lgan tizimli metabolik buzilishlar va natijada albuminuriya kabi buyrak shikastlanishlarini keltirib chiqarishi ma’lum. Biroq, HFD ta’sirida yuzaga keladigan buyrak shikastlanishlari hali to‘liq o‘rganilmagan. Shu sababli, biz C57BL/6 sichqonlarining buyraklaridagi tuzilmaviy va funksional o‘zgarishlarni o‘rganib chiqdik. Natija shuni ko’rsatdiki buyrakdagi lokal metabolik buzilishlar tana vaznining ortishi va tizimli metabolik o‘zgarishlar bilan bir qatorda, metabolik sindrom bilan bog‘liq buyrak shikastlanishlarining rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi ekan. Buyrakda bo’ladigan yana bir o’zgarishlardan biri maksimal jismoniy faollik paytida hayvon organizmida harakat faolligini va homeostazni saqlash hisoblanadi. Shu munosabat bilan, ularning tadqiqotining maqsadi jismoniy yuklama va biologik faol moddalar qo‘llash fonida laboratoriya hayvonlarining morfologik o‘zgarishlarini o‘rganish edi. Ushbu tadqiqotlardan biri eksperimental hayvonlarda histologik o‘zgarishlarni kompleks baholash bo‘lib, bunda adaptogenlar (moral ildiz damlamasi, pantokrin va ularning suli bilan kombinatsiyasi) qo‘llangan[3].Ularning olib borgan tadqiqoti natijasi shuni ko’rsatdiki moral ildiz (safflower leuzea) va pantokrin damlamalarini jismoniy yuklamadan oldin qabul qilish histologik o‘zgarishlarni tuzatish imkonini beradi ekan. Buyraklar organizmning ichki muhitining eng kuchli regulatorlari hisoblanadi.Sog‘lom buyraklar tanadagi barcha jarayonlarning optimal ishlashi uchun zarur bo‘lib, ular quyidagilarni ta’minlaydi: Kislota-ishqor va elektrolit muvozanatini saqlash, Qon hajmi va bosimini tartibga solish, Organizm chiqindilarini chiqarib tashlash, Qizil qon hujayralari miqdorini nazorat qilish, D vitamini sintez qilish. Buyraklarning qarish bilan bog‘liq o‘zgarishlari juda keng va turlicha bo‘lishi mumkin.40 yoshdan oshgan odamlarning yarmidan ko‘pida buyraklarda oddiy kistalar uchraydi.Qarish jarayoni buyrak qon tomirlarida ham o‘zgarishlarga olib keladi.Buyrak nafaqat siydik ajratish jarayonini boshqaradi, balki D vitaminining faol shaklga aylanishida ham muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa: agar buyrak faoliyatida o‘zgarishlar yuz bersa (masalan, yallig‘lanish, toshlar yoki surunkali kasalliklar natijasida), bu moddalar almashinuvining buzilishiga olib kelishi mumkin ekan. Natijada organizmda toksinlar to‘planib, suyuqlik va minerallar disbalansi yuzaga keladi, bu esa yurak-qon tomir, suyak va asab tizimlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.Shuning uchun, buyraklarning sog‘lom ishlashini ta’minlash uchun muvozanatli ovqatlanish, yetarlicha suyuqlik iste’mol qilish va sog‘lom turmush tarzini olib borish muhim ahamiyatga ega. Erta diagnostika va profilaktik choralar buyrak kasalliklarining

oldini olish va moddalar almashinuvi jarayonini izchil ushlab turishda katta rol o‘ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Mustafoqulov M., Mamadaliyeva Z. Transgen hayvon olish usullari //International Journal of Science and Applied Research. – 2024. – T. 1. – Yo‘q. 3. – 78-81-betlar.
2. Sh Q. R. et al. Aptomerlar texnologiyasini biotexnologiyada qollash //Interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – T. 3. – №. 26. – C. 67-73.
3. Ilhomova D. O., Sh G. R., Abduvaliyeva M. M. Tozalanmagan kompleks ferment preparatlarini olinishi: https://doi. org/10.5281/zenodo. 14546817 //International scientific and practical conference. – 2024. – T. 1. – №. 2. – C. 296-298.
4. Shamansurova Z. et al. Plasma Insulin level have linkage with neurodegeneration in patients with type 2 DM //Physiology. – 2023. – T. 38. – №. S1. – C. 5732129.
5. Mallayeva M., Mustafakulov M. Toksik gepatitda lipidlarning peroksidalnish mahsulotlariga polifenollarning ta’siri //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 75-78.
6. Uralov A. et al. Building the inflower and realizing seed productivity of A. giganteum regel //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 538. – C. 03020.
7. Mustafoqulov M. va boshqalar. Mikroorganizmlardan insulinni genetik muhendislik texnologiyasi //Zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali. – 2023. – T. 1. – Yo‘q. 2. – 4-12-betlar.
8. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – T. 70.
9. Mustafakulov M. et al. Human growth hormone produced with recombinant DNA technology //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 130. – C. 04009.