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

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Q.D Davronov, B.S Alikulov – Biotexnologiya darslik, Toshkent -2022
2. S. Kurbanova- Mikrobiologiya va immunologiya, amaliy mashg‘ulotlar uchun, “Tafakkur Bo‘stoni”, Toshkent-2015
3. M.N. Mahsumov, X. Aliyev, M.A. Odilov, N.A. Musayeva Farmakologiya asoslari, Tibbiyot kollejlari uchun o’quv qo’llanma, TOSHKENT- “ILM ZIYO”-2007
4. R.A. Sobirova, O.A. Abrorov, F.X. Inoyatova, A.N. Aripov – Biologik kimyo darslik, Toshkent “Yangi asr avlodi” 2006
5. Shamansurova Z. et al. Plasma Insulin level have linkage with neurodegeneration in patients with type 2 DM //Physiology. – 2023. – T. 38. – №. S1. – C. 5732129.
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., Mamadaliyeva Z. Transgen hayvon olish usullari //International Journal of Science and Applied Research. – 2024. – T. 1. – Yo‘q. 3. – 78-81- betlar.
8. Sh Q. R. et al. Aptomerlar texnologiyasini biotexnologiyada qo‘llash //Interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – T. 3. – №. 26. – C. 67-73.

SIYDIK TARKIBINING O’ZGARISHI VA PATOLOGIYA HOLATI

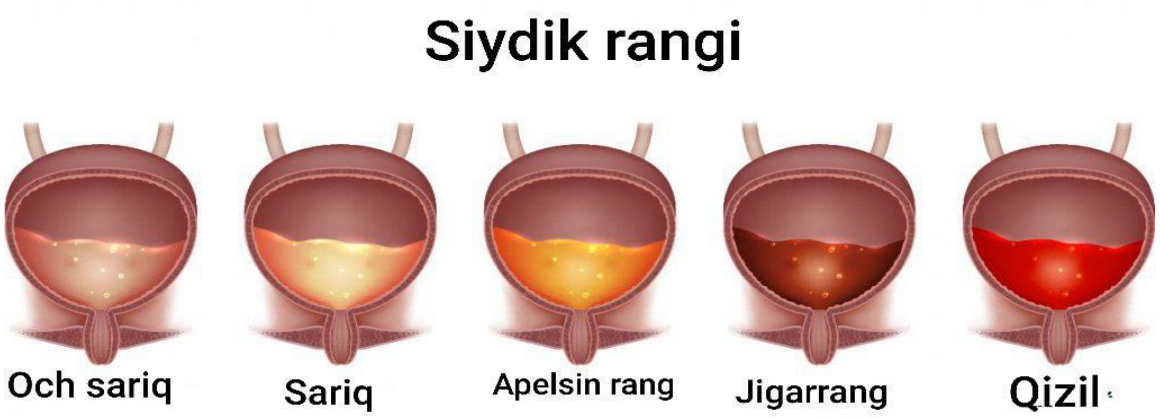
Mamatqulova Sh.X., Aytboyeva A.U., Mustafakulov M.A.
Mirzo Ulug’bek nomidagi O’zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali
aynuraaytboyeva@gmail.com

Annotatsiya: Siydik organizmdagi metabolik jarayonlarning yakuniy mahsuloti bo’lib, uning tarkubi inson sog’lig’i holatini aks ettiradi. Siydik tarkibining o’zgarishi turli kasalliklarning, xususan, buyrak yetishmovchiligi, qandli diabet, infeksiyalar va boshqa patologiyalarning muhim belgilaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy laboratoriya diognostikasida siydik tahlili yordamida kasalliklarni erta aniqlash mumkin. Ushbu tezisda siydik tarkibining o’zgarishiga tasir etuvchi omillar,patologik holatlar bilan bog’liq o’zgarishlar, ilmiy tadqiqotlar va tahli metodiklari keng ko’rib chiqiladi.

Kalit so’zlar: Siydik tarkibi, buyrak kasalliklari, dipstik testlar.

Siydik tarkibining o‘zgarishi patologik jarayonlarni tashxislashda muhim ahamiyatga ega. Turli kasalliklar siydikning fizik-kimyoviy xususiyatlariga ta’sir

qilishi mumkin. Tiniq va rangsiz siydik: Ko‘p suyuqlik iste'moli yoki qandli diabet belgisi. To‘q sariq yoki jigarrang siydik: Jigar kasalliklari, masalan, gepatit yoki sirozda kuzatiladi. Qizil yoki qon aralash siydik (gematuriya): Buyrak toshlari, siydik yo‘llari infeksiyalari yoki o‘sma jarayonlari natijasida paydo bo‘lishi mumkin.Ko‘kimtir yoki yashil tusli siydik: Ba'zi bakterial infeksiyalar yoki dori vositalari ta'sirida kuzatilishi mumkin [1-3].



1-rasm. Siydik ranglari

Siydik hidi o‘zgarishlari .Shirin hidi ,qandli diabetning belgisi bo‘lishi mumkin. Amonyak hidi, siydik yo‘llari infeksiyalari, masalan, sistit yoki pielonefritda kuzatiladi. Achchiq yoki chirigan hid, metabolik kasalliklar yoki bakterial infeksiyalar natijasida paydo bo‘lishi mumkin [4-5]. Siydik pH darajasi va patologiyalar. Simerville va boshqalar (2005) siydik pH darajasining buyrak kasalliklari bilan bog‘liqligini aniqlashdi. Tadqiqotga ko‘ra: pH < 5. Metabolik asidoz, diabetik ketoatsidoz pH > 7,5. Buyrak infeksiyalari, metabolik alkaloz. Bu natijalar siydik pH darajasini tahlil qilish turli kasalliklarni tashxislashda muhim rol o‘ynashini ko‘rsatadi [6]. Siydik tarkibiy o‘zgarishi natijasida yuzaga keladigan patologik holatlar: Proteinuriya: Siydikda ortiqcha oqsil (protein) aniqlanishi. Kelib chiqish sabablari: buyraklarning tizimidagi buzilish (glomerulonefrit, diabetic nefropatiya, arterial gipertenziya) orqali kelib chiqadi. Buni aniqlashda siydik tahlili umumiy va sutkalik protein miqdorini aniqlash bilan aniqlanadi [7-8]. Gematuri: Kelib chiqish sababi buyrak kasalliklari nefrit, polikistik buyrak, siydik yo’llari infeksiyasi, o’smalar, tosh kasalligida kuzatiladi yani bunda siydikda qon aralash bo’ladi. Buni aniqlash Mikroskopik tahlil, siydik tizimi UTT usullari orqali tahlil qilinadi [9]. Glikozuriya: Diabet, buyrak glikozuriyasi kabi holatlarda kuzatiladi bunda siydik tarkibida qand miqdori ortib ketadi. Buni aniqlash uchun siydik tarkibidagi gulikoza miqdori aniqlanadi va tahlil qilinadi [10]. Lekotsituriya: Siydik yo’llari infeksiyalari, sistit, uretrit, pielonefrit kabi kasalliklarda kuzatiladi. Bunda siydik tarkibida ortiqcha leykositlar mavjudligi bilan bog’liq bo’lib bu yallig’lanish belgisi hisoblanadi. Siydik umumiy tahlil qilinib bakteriologik ekma metodlari orqali bu patologiya aniqlanadi [11]. Bilirubinuriya va

Urobilinogenuriya: Jigar kasalliklari gepatit, sirroz, gemolitik anemiya kasalliklarida bu patologiya kuzatiladi bunda siydik tarkibida bilirubin va urobilirubin darajasi oshib ketadi. Buni aniqlash uchun kimyoviy tahlil metodidan foydalaniladi [10]. Oksalaturiya va Fosfaturiya: No'g'ri ovqatlanish, metobolik buzilishlar, buyrak tosh kasalligida bu patalogiya kuzatiladi bunda siydik tarkibida oksalat va fosfat tuzlari miqdori ortib ketadi. Jarayon tuzlarning mikroskopik tahlili metodi bilan aniqlanadi [11]. Yuqorida keltirilgan barcha ma'lumotlar siydik tarkibidan laboratoriya namunalarini olish orqali tekshiriladi. Har bir laboratoriya namunalarini tekshirib bir yoki bir nechta o'zgarishlarni bilishimiz mumkin. Aslida bu laboratoriya usullari, tekshirishlar o'z-o'zdidan paydo bo'lmagan. U bemorlarning siydigida muayyan bir oqsil mavjudligini aniqladi va uning termal xususiyatlarini o‘rganib chiqdi.Ushbu oqsil 40–60°C da cho‘kadi, lekin yana yuqori haroratda (100°C) eriydi. Bu xususiyat Bence-Jones oqsilini identifikatsiya qilishning asosiy usullaridan biriga aylandi. U siydik tarkibini tahlil qilib, undan bemorlarning umumiy sog‘lig‘ini baholashda foydalanish mumkinligini ko‘rsatdi. Uning ishlari natijasida siydikdagi anormal oqsillar turli kasalliklarning diagnostik belgisi sifatida tan olindi. Bence-Jones oqsili ko‘p miellioma bilan kasallangan bemorlarning siydigida uchrashini aniqladi.Bu kashfiyot gematologik kasalliklarning laborator diagnostikasi rivojlanishiga turtki bo‘ldi.Uning ishlari biokimyo va klinik laboratoriya diagnostikasi sohasida yangi imkoniyatlar yaratdi. Siydik tahlili orqali kasalliklarni erta aniqlash usullari ishlab chiqildi va bu bugungi kunda ham diagnostikaning muhim usuli hisoblanadi. Biokimyoviy usullar: siydikning fizik, kimyoviy va hujayraviy tarkibini ‘rganadi. Dipstik testlar-maxsus tasmalar yordamida siyik tarkibidagi pH, oqsil, nitrit, glyukoza va boshqa parametrlar aniqlanadi. Mikrobiologik usullar: mikroskopik analiz –siydik cho'kindi tekshiriladi, bakteriyalar, erotrisitlar va leykositlar mavjudlii baholanadi. Bakteriologik ekish – siydikda bakteriyalar aniqlash va ularning antibiotiklarga sezgirligi tekshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Сафарбоева П., Ахтамкулов А., Мустафакулов М. Lipidlar va ularning organizmdagi vazifalari //Новый Узбекистан: наука, образование и инновации. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 674-676.
2. Sh Q. R. et al. Aptomerlar texnologiyasini biotexnologiyada qollash //Interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – Т. 3. – №. 26. – С. 67-73.
3. Mustafoqulov M., Mamadaliyeva Z. TRANSGEN HAYVON OLISH USULLARI //International Journal of Science and Applied Research. – 2024. – Т. 1. – Yo‘q. 3. – 78-81-betlar.

4. Sh Q. R. et al. Aptomerlar texnologiyasini biotexnologiyada qollash //Interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – T. 3. – №. 26. – C. 67-73.
5. 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.
6. Shamansurova Z. et al. Plasma Insulin level have linkage with neurodegeneration in patients with type 2 DM //Physiology. – 2023. – T. 38. – №. S1. – C. 5732129.
7. 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.
8. 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.
9. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.
10. Fattoxova D. O‘simlik peroksidaza fermentining biologik ahamiyati: https://doi. org/10.5281/zenodo. 14546269 //International scientific and practical conference. – 2024. – T. 1. – №. 2. – C. 289-291.
11. Ishankhodjaev T. et al. Study on Effects of Liposomal Quercetin on Biochemical Parameters of the Nigrostriatal System of Rats with Experimentally Induced Neurodegenerative Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 6128-6143.

O‘ZAK HUJAYRALAR OLISH TEXNOLOGIYASI VA TIBBIYOTDA ISHLATILISHI

Muhammadiyev A.U., Temirova R.R., Bahromova M.A., O‘ralov A.I.
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
e-mail: asilbekmuhammadiyev@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy biotibbiyotning eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biri bu o‘zak hujayralar texnologiyasidir. O‘zak hujayralar organizmning turli to‘qimalarini tiklash va yangilash qobiliyatiga ega bo‘lib, ularni regenerativ tibbiyotda keng qo‘llash imkonini beradi. Bu hujayralarning noyob xususiyati shundan iboratki, ular o‘z-o‘zidan ko‘payish va turli hujayra turlariga aylanish qobiliyatiga ega. Bu esa ularni gen terapiya, organ transplantatsiyasi va shaxsiy tibbiyotda muhim vositaga aylantiradi. Ushbu tezisda o’zak hujayralar haqida,