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

Bunda quyidagi jihozlar zarur hisoblanadi.

Ekspertiza namunalar**:** Jarohat, o‘lim, zaharlanish va boshqa sudga taalluqli tibbiy holatlarga oid hujjatlar va real amaliyotda olingan na’muna materiallar.

Tahlil asbob-uskunalari: Laboratoriya uskunalari (mikroskop, spektrofotometr, autoklav), kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans apparatlari, molekulyar diagnostika uchun zarur bo‘lgan uskunalar.

Reagentlar va diagnostika kitobxonchalari: PCR reagentlari, genetik markerlar, toksikologik analiz reagentlari va boshqalar kerak bo‘ladi[6].

Xulosa qilib aytganda, tibbiyotda sud-tibbiy ekspertiza jarayonida zamonaviy metodlarning qo‘llanilishi ekspertiza natijalarining aniqligi va ishonchliligini sezilarli darajada oshirishi aniqlandi. An’anaviy va ilg‘or usullarni integratsiyalash orqali sud jarayonlarida ishonchli va ilmiy asoslangan tahlil natijalariga erishildi. Ilmiy yutuqlar va texnologik innovatsiyalar sud jarayonlarida adolatni ta’minlashda asosiy omil hisoblanishi keng yoritib berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Iskandarov A.I. Sud-tibbiyot fanidan test nazorati. II qism: O‘quv-uslubiy qo‘llanma. – T., 1994, 114 s.
2. Iskandarov A.I., Eshmuradov B.A., Iskandarov A.R. To‘mtoq va o‘tkir jismlardan shikastlanishlarning sud-tibbiy ekspertizasi: O’quv-uslubiy qo‘llanma.– T., 1998, 10 s.
3. Shamsiyev E.S., Iskandarov A.I., Zufarov R.A., Talimbekova V.K. Sud-tibbiy fanlari: Oliy o‘quv yurtlari uchun darslik. – T., 2004. – 528 s.
4. Berejnoy R.V. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza otravleniy texnicheskimi jidkostyami. **–** M.: Meditsina, 1977, 207 s.
5. Voqea sodir bo‘lgan joyda topilgan o‘likni tashqi kuzatishda sud-tibbiyoti ekspertining vazifalari: O‘quv-uslubiy qo‘llanma. /A.I.Iskandarov, D.R.Kuldoshyev, B.J.Abdaxatov, K.U.Kodirov. – T., 2004, 9 s.

BUYRAKDAGI O’ZGARISHLAR VA MODDALAR ALMASHINUVI

Yo‘ldosheva P.L., Suvanqulova E.E
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universitetining Jizzax filiali
E-mail: yuldoshevapokizabonu@mail.com

Annotatsiya; Maqolada buyrakdagi o’zgarishlar ya’ni kasalliklar ularning kelib chiqish sabablari keltirilgan va buyrakdagi moddalar almashinuvi haqida ma’lumotlar ko’rsatib o’tilgan. Buyraklar moddalar almashinuvi va organizmning homeostazini saqlash uchun asosiy rol o'ynaydi. Shu tarzda, buyraklar organizmning barcha tizimlari bilan o‘zaro bog‘lanib, organizmning sog‘lom va barqaror ishlashini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Kalit so’zlar; Amino kislotalar, gipertenziya, pielonefrit, glomerulonefrit, filtratsiya, glomerulalar.

Buyraklar – inson tanasidagi muhim organlar bo'lib, ular siydik tizimining asosiy qismlaridir. Har bir insonda ikki buyrak bo'ladi, va ular tananing orqa tomonida, bel sohasining ikki tomonida joylashgan. Buyraklar quyidagi asosiy funksiyalarni bajaradi: Siydik ishlab chiqarish: Buyraklar qon orqali o‘tadigan suyuqlik va moddalardan ortiqcha va zararsiz moddalarni ajratib, siydik hosil qiladi. Siydik organizmdan chiqadigan moddalar va ortiqcha suyuqliklarni tashish vazifasini bajaradi. Elektrolit va suyuqlik balansini nazorat qilish: Buyraklar tanadagi suyuqlik, tuz va elektrolitlar (natriy, kaliy, kalsiy va boshqalar) darajasini boshqaradi, bu esa organizmning normal ishlashini ta'minlaydi. Suyuqlik va pH darajasini boshqarish: Buyraklar qon pH darajasini saqlashga yordam beradi, bu esa barcha tana tizimlarining sog'lom ishlashini ta'minlaydi. Qon bosimini tartibga solish: Buyraklar, renin angiotensin tizimi orqali qon bosimini boshqaradi. Bu tizim organizmda suyuqlik miqdorini va qon hajmini nazorat qilishga yordam beradi. Amino kislotalar va vitaminlar ishlab chiqarish: Buyraklar, ba'zi muhim moddalar, masalan, eritropoetin (qon hujayralarining ishlab chiqarilishiga yordam beradi) va vitamin D ning faollashuvi uchun mas'uldir. Buyraklar o'z funksiyalarini samarali bajarish uchun doimiy ravishda qon va siydikni filtrlab turadi. Biroq, ularning ishlashiga ta'sir qiluvchi bir qator kasalliklar va omillar mavjud. Agar buyraklar o'z vazifalarini to'liq bajarolmasa, buyrak yetishmovchiligi yoki boshqa sog'liq muammolariga olib kelishi mumkin. Buyrakdagi kasalliklar turli omillar va holatlar tufayli rivojlanishi mumkin. Ularning kelib chiqishi ko'pincha organizmdagi boshqa tizimlarning buzilishlariga yoki aniq tashqi va ichki omillarga bog'liq bo'ladi. Quyidagi asosiy sabablarga ko'ra buyrak kasalliklari yuzaga kelishi mumkin: Genetik omillar ba'zi buyrak kasalliklari irsiy (genetik) xususiyatlarga ega bo'lib, oilaviy ravishda o'tishi mumkin. Masalan: Polikistik buyrak kasalligi: Bu kasallik buyrakda suyuqlik bilan to'la ko'plab chiroq shaklidagi toshlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Polikistik buyrak kasalligi irsiy bo'lib, ko'pincha oilada uchraydi. Infektsiyalar buyraklar infektsiyalar natijasida yallig'lanishi mumkin. Bakterial infeksiya, ayniqsa, siydik yo'llari orqali buyrakka kirib, pielonefrit (buyrak infeksiyasi) kabi kasalliklarga olib kelishi mumkin. Bu infektsiya o'z vaqtida davolanmasa, buyraklarga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Yuqori qon bosimi (gipertenziya) Yuqori qon bosimi, buyraklarning qon tomirlariga zarar yetkazib, ularning normal ishlashini buzishi mumkin. Uzun davom etgan gipertenziya buyraklarda glomerulonefrit va boshqa zararlarni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa oxir-oqibat buyrak yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Diabet (shakar kasalligi) diabet buyraklarga zarar yetkazadigan boshqa

bir katta omildir. Yuqori qon shakar darajasi qon tomirlarini, shu jumladan buyraklar tomirlarini shikastlantiradi. Bu holat diabetik nefropatiya deb ataladi va buyrak yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Giyohvand moddalar va toksik moddalar boshqa sabablar orasida giyohvand moddalar, ba'zi dorilar va toksik moddalar buyraklarga zarar yetkazishi mumkin. Masalan, ba'zi dori-darmonlar uzoq vaqt davomida ishlatilganda buyraklar funksiyasini susaytirishi mumkin. Buyrak toshlari buyrakda mineral moddalar, masalan, kalsiy yoki oksalat kristallanishi natijasida buyrak toshlari paydo bo'lishi mumkin. Toshlar buyrakni tiqib qo'yishi yoki siydik yo'llariga kirishi mumkin, bu esa og'riq, infektsiyalar va buyrak shikastlanishiga olib kelishi mumkin. Noto'g'ri ovqatlanish va og'ir vazn yomon ovqatlanish, yuqori natriy va trans yog'lar bilan boy ovqatlar iste'moli, ortiqcha vazn va jismoniy faollikning yetishmasligi buyraklarning sog'lig'iga ta'sir qilishi mumkin. Bu omillar buyrak kasalliklarini rivojlantirish xavfini oshiradi. Zararlanish va travmalar buyraklarga jismoniy zarbalar yoki travmalar ham zarar yetkazishi mumkin. Misol uchun, jismoniy faoliyat davomida yoki baxtsiz hodisalarda buyrakning shikastlanishi mumkin. Havfli holatlar va saraton buyrakda saraton yoki boshqa o'smalarning rivojlanishi ham buyrak kasalliklariga olib kelishi mumkin. Buyrakdagi o'smalar ko'pincha noxush va xavfli bo'lishi mumkin. Buyrakda yallig'lanish kasalliklari (masalan, glomerulonefrit) glomerulonefrit – bu buyraklardagi glomerulalar (filtratsiya tuzilmalari)ning yallig'lanishi bo'lib, bu infektsiyalar, avtoimmun kasalliklar yoki boshqa sabablarga ko'ra yuzaga kelishi mumkin. Bu kasalliklar buyrakning normal filtratsiya funksiyasini buzadi. Avtoimmun kasalliklar: Ba'zi avtoimmun kasalliklar (masalan, lupus) buyraklarga ta'sir qilishi mumkin. Avtoimmun tizimi tananing o'z hujayralariga qarshi kurashadi, bu esa buyrakning yallig'lanishiga olib keladi.

Buyraklar tananing moddalar almashinuvi (metabolizmi) va suyuqlik balansini tartibga solishda muhim rol o'ynaydi. Bu organlar qon orqali o‘tadigan moddalar, ortiqcha suyuqliklar, elektrolitlar va boshqa zararsiz moddalarni ajratib, ularni siydik orqali chiqaradi. Buyraklardagi moddalar almashinuvi bir necha asosiy jarayonlardan iborat bo'lib, bu jarayonlar quyidagicha: 1. Filtratsiya: Buyrakning asosiy funktsiyasi buyraklarda joylashgan glomerulalar orqali qon filtratsiyasini amalga oshirishdir. Glomerulalarda qon va siydikni ajratib olish jarayoni boshlanadi. Bu jarayonda qonning suyuqlik qismi (plazma) buyrak tubullariga o‘tadi, lekin hujayralar va oqsillar (odatda) bu filtratsiya orqali o‘tmaydi. Filtratsiya jarayonida: Kichik moddalar (masalan, suv, glukoz, kaliy, natriy, urea) buyrak tubullariga o‘tadi. Katta moddalar (oqsillar, hujayralar) qon orqali qaytadi. 2. Reabsorbsiyasi (qayta so'rilish): Buyrak tubullarida filtrlangan suyuqlikda ortiqcha moddalar, elektrolitlar va suv qayta so‘riladi. Bu jarayon

buyraklar tomonidan suyuqlik va elektrolit balansini saqlash uchun juda muhimdir. Suv va elektrolitlar (masalan, natriy, kaliy, kalsiy, xlorid) organizmda muvozanatni saqlash uchun qayta so‘riladi. Glukoza (sog‘lom odamda) va ba'zi aminokislotalar ham qayta so‘riladi. Agar glukoza miqdori qon shakarining yuqori darajalarida bo‘lsa (masalan, diabetda), glukoza bu jarayonda qayta so‘rilmaydi va siydikda chiqariladi. 3. Sekresiya: Buyrak tubullarida zarur bo‘lgan moddalar (masalan, ortiqcha kaliy, vodorod ionlari va boshqa metabolitlar) qayta so‘rilmaydi, balki ular siydikka ajratiladi. Bu jarayon sekresiya deb ataladi. Sekresiya jarayoni orqali, organizm ortiqcha ionlar va moddalarni tezda chiqaradi, bu esa pH va elektrolit balansining saqlanishiga yordam beradi. Vodorod ionlari (H^+) pH darajasini nazorat qilishda muhim rol o‘ynaydi. Bu jarayon orqali organizm kislota-bazaviy muvozanatni saqlaydi. Kaliy (K^+) va ammoniy ionlari (NH_4^+) sekresiya qilinib, siydik orqali chiqariladi. 4. Siydik hosil bo'lishi: Buyraklar tomonidan filtratsiya, reabsorbsiyalash va sekresiya jarayonlarining yakunida hosil bo‘lgan suyuqlik siydik deb ataladi. Siydikda organizmdan chiqishi kerak bo‘lgan moddalar (masalan, zardob moddalar, ortiqcha suyuqliklar, toksinlar) mavjud. Siydikning asosiy tarkibi: suv, urea (karbamid), kreatinin, elektrolitlar (masalan, natriy, kaliy), va boshqa moddalar (masalan, dori-darmonlar yoki toksik moddalar). 5. Suyuq balansini va pH darajasini saqlash: Buyraklar organizmning suyuqlik balansini va pH darajasini saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Bu jarayonlarni amalga oshirishda quyidagi mexanizmlar mavjud: Suyuqlik balansini saqlash: Buyraklar ortiqcha suyuqlikni chiqarish yoki kerakli miqdorda saqlash orqali organizmda suvning muvozanatini ta'minlaydi. pH balansini nazorat qilish: Buyraklar kislota va baza moddalarini ajratish orqali qonning pH darajasini doimiy ravishda 7.35-7.45 oralig‘ida saqlashga yordam beradi. Shu tarzda, buyraklar organizmning barcha tizimlari bilan o‘zaro bog‘lanib, organizmning sog‘lom va barqaror ishlashini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Sh Q. R. et al. Aptomerlar texnologiyasini biotexnologiyada qollash //Interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – T. 3. – №. 26. – C. 67-73.

2. 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.

3. Shamansurova Z. et al. Plasma Insulin level have linkage with neurodegeneration in patients with type 2 DM //Physiology. – 2023. – T. 38. – №. S1. – C. 5732129.

4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.

3-Sho‘ba. OZIQ-OVQAT MUAMMOLARINI HAL ETISHDA BIOTEXNOLOGIYANING ROLI

СОРТА ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩИВАЕМЫЕ В НАШЕЙ РЕСПУБЛИКЕ, И ОСОБЕННОСТИ ИХ ИЗУЧЕНИЯ.

Норматов А.М., Шахриддинов Ф.Ф.
Ташкентский химико технологический институт
E-mail: farruxshaxriddinov607@gmail.com

Аннотация: В данной статье анализируются различия между сортами пшеницы в Узбекистане и то, насколько мягкие и твердые сорта пшеницы, выращиваемые в нашей стране, соответствуют требованиям качества и пригодны для потребления. Проведен анализ четырех сортов мягкой пшеницы, выращиваемых в нашей стране: «Бунёдкор», «Туркистон», «Газгон» и «Хисорак», и выявлены их различия.

Ключевые слова: Туркистон, Хисорок, Бунёдкор, клейковины, Сорт, Гозгон, селекции, Бухарской, Кашкадарьинской, Самаркандской и Сырдарьинской областей.

Сорт Туркистон селекционирован в Кашкадарьинском научно-исследовательском институте селекции и семеноводства зерновых колосовых культур в 2011 г. (авторы О. Аманов, З. Зиядуллаев).

Сорт среднеспелый, биологически озимый, период созревания составляет 225...245 дней. Рекомендован к посеву на орошаемых землях Бухарской, Кашкадарьинской, Самаркандской и Сырдарьинской областей для осеннего срока сева. Вегетационный период 190 дней в южных областях Узбекистана, от 204 до 230 дней в остальных областях Республики Узбекистан. Сорт относится к разновидности Eritrospermum, устойчив к полеганию, осыпанию. Зимостойкость в условиях Узбекистана на уровне 5,0 баллов. Сорт среднерослый, высота растения от 90 до 105 см. Потенциальная емкость сорта - 80...90 ц/га. При сортоиспытании была получена урожайность 53,6...69,8 ц/га. Максимальная урожайность зерна 6,18 т/га, средняя урожайность от 4,0 до 5,7 т/га. Зерно среднего размера. Зерновка красного цвета имеет цилиндрическую форму со средней плотностью. Масса 1000 штук зерен в среднем от 40,2 до 42,7 г. На момент регистрации сорт поражался сельскохозяйственными болез-нями (ржавчина) от 10 до 80%. Сорт имеет неудовлетворительные технологические и хлебопекарные качества на уровне 2,0 баллов. Содержание белка/ind 13,0...14,2%, клейковины 26,0...29,5% и ИДК 100 ед. [1,3-4]