



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



**KOMPYUTER ILMLARI VA
MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI**
XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI
TO'PLAMI
1-QISM



26-27-SENTABR
2025-YIL



Google
Scholar

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

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



**KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK
TEXNOLOGIYALARI**
mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari
to‘plami
(2025-yil 26-27-sentabr)
1-QISM

JIZZAX-2025

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2025-yil 26-27-sentabr. 355-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globalashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e'tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarini qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma'ruza tezlari to'plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo'nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o'qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas'ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay'ati a'zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O'ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo'rayev M.M.

Mazkur to'plamga kiritilgan ma'ruza tezlilarining mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlarning to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

2. Uzbek Scholar Journal — maqola: Istiqbolli oʻsimlik turlarini mikroklonal koʻpaytirishning ahamiyati. Vol. 12, 2023. URL: <https://uzbekscholar.com/index.php/uzs/article/view/510>
3. Slib.uz — Oʻsimliklarni klonli mikrokoʻpaytirish usullari va uni, Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi, 2019; 4-son. slib.uz
4. NamDU (Namangan Davlat Universiteti) sayti / “Farmatsevtik biotexnologiya” fanidan oʻquv-uslubiy majmua. www.namdu.uz
5. IlmiyAnjumanlar.uz — “Sogʻlom dorivor oʻsimliklar olishning biotexnologik usullari (Physalis misoli)” konfiguratsiyada biotexnologik metodlar tahlili. ilmiyanjumanlar.uz
6. Axborotnoma.uz — «Milliy va global muammolar» seriyasi, dorivor oʻsimliklar mikroklonal koʻpaytirish haqida maqola.

E. FRANCHETII (V.FEDTSCH) OʻSIMLIKlardan AJRATIB Olingan POLIFENOLLARNING GIPOKSIKLIK FAOLLIGINI ANIQLASH

**Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich,
Oʻralov Abdumannon Iskandarovich,
Toshbekov Nurmuhammad Toxir oʻgʻli**
Oʻzbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
toshbekovnurmuhammad36@gmail.com

Annotatsiya: *E. franchetii* (B.Fedtsch) polifenollar yigʻindisini ajratib olish va yigʻindisini fraksiyalarga ajratib olish, polifenollarni ekstraksiyalash jarayoni, polifenollarning antioksidantlik faolligini aniqlash, flavanoidlarning antiradikallik xususiyatini aniqlash, polifenollarning temir askorbat yordamida lipidlar peroksidlanish jarayoniga taʼsiri, polifenollarning gipoksiklik faolligini aniqlash, polifenollarning zaharliligini aniqlash kabi tadqiqotlar oʻtkazilgan.

Kalit soʻzlar: Gipoksik, gipobarik, normabarik va sitotoksik gipoksiya natriy nitrit, antigipoksik faollik.

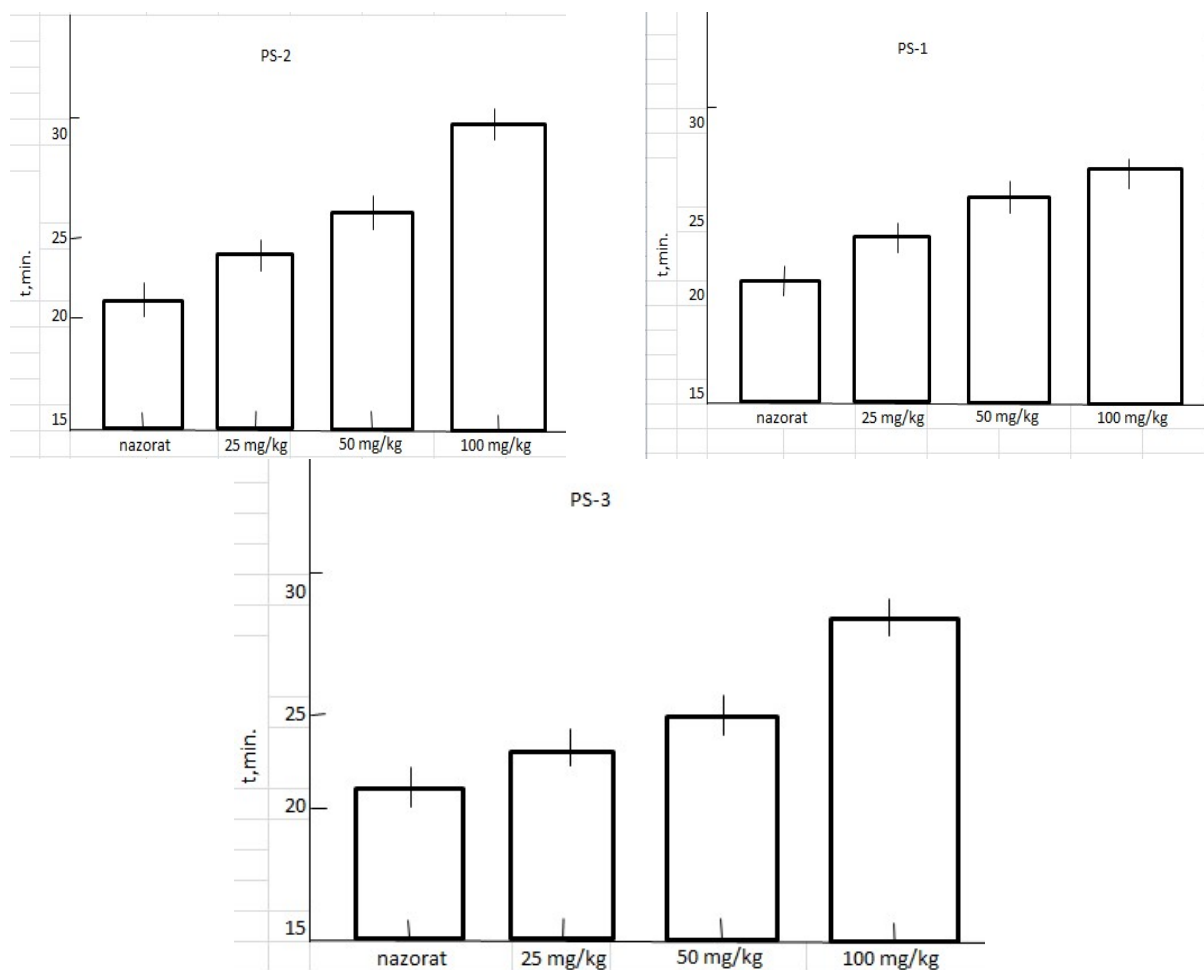
Mavzuning dolzarbligi:

Oʻsimlik hujayralarida birlamchi moddalar almashinuvidan tashqari ikkilamchi metabolitlar almashinuvi mexanizmi ham mavjud. Ikkilamchi metabolitlar koʻpchilik hollarda oʻsimliklarning noqulay muhitga, fitafaglargacha va boshqa salbiy omillarga nisbatan javob reaksiyasi hisoblanadi.

Polifenollar oʻsimliklarda uchraydigan tabiiy birikmalarning turli guruhidir. Ular bir nechta fenol tarkibiy birliklarining mavjudligi bilan tavsiflanadi. Polifenol moddalarning antigipoksantlik xususiyatlari oʻrganishda gipoksik, gipobarik, normabarik va sitotoksik gipoksiya modellarida ish olib borish natijaga aniqlik kiritishda yordam beradi.

Gipoksik, gipobarik, normabarik va sitotoksik gipoksiya modellarida polifenol moddalarning antigipoksantlik xususiyatlari oʻrganildi. Normabarik gipoksiya modelida (yopiq kamera) PS-1 va PS-3 50 mg/kg, PS-2 100 mg/kg dozada

antigipoksik ta'sirni namoyon qilishi aniqlandi. Natriy nitridning mutloq o'lim dozasi (teri ostiga 400 mg/kg) bilan chaqirilgan sitotoksik gipoksiya modelida preparatlar eritmasi hayvonlarga og'iz orqali 0,05 va 0,1 g/kg (1,0 va 2,0 ml) dozalarda, gipoksiyani chaqirilishidan 1 soat avval kiritildi. Nazorat sifatida suv olindi. 3.2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, tajriba boshlanganidan 1 soat o'tib nazorat guruhidagi hayvonlarning yashash davomiyligi $19,0 \pm 2,3$ minutni tashkil qilgan bo'lsa, PS-1 0,05 va 0,1 g/kg dozalarda $25,3 \pm 4,5$ va $21,3 \pm 3,6$ minutga uzaytirib, antigipoksik samara mos ravishda 33 va 12,1% ni tashkil qilgan.



1.1.-rasm. Normobarik gipoksiya modelida preparatlar ta'sirida hayvonlarning yashash davomiyligi (min.)

Xuddi shu konsentratsiyalarda PS-2 $20 \pm 2,0$ va $27 \pm 3,5$ minutga, PS-3 $20,3 \pm 2,1$ va $26 \pm 2,4$ minutga uzaytirgan va ularning antigipoksik samarasi mos ravishda 5.3, 42.1% hamda 6.8 va 36.8% ni tashkil qilgan [7]. Shunday qilib, tekshirilgan polifenollar kuchli antigipoksik faollikni namoyon qilgan. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, PS-1 dozaga bog'liq ravishda antigipoksik faollikni namoyon qilib, 0,05 mg/kg konsentratsiyada 33.0% faollikni ko'rsatgan, yuqori konsentratsiyada esa faollik kamaygan. PS-2 va PS-3 larda esa antigipoksik faollik dozaga bog'liq xolda ortib borgan (3.6-jadval).

Polifenollarning sitotoksik gipoksiya modelidagi antigipoksik faolligi (M(m; n=10): Tadqiqotda har bir preparat ikki xil dozada (0,05 va 0,1 mg/kg) 1 soat davomida tekshirilgan va ularning yashash davomiyligiga ta'siri baholangan.

Nazorat guruhida hayvonlarning yashash davomiyligi o'rtacha $19,0 \pm 2,3$ minutni tashkil qilgan. PS-1 preparati 0,05 mg/kg dozada $25,3 \pm 4,5$ minut yashashni ta'minlab, 33% antigipoksik samarani ko'rsatgan, 0,1 mg/kg dozada esa bu ko'rsatkich $21,3 \pm 3,6$ minut bo'lib, faqat 12,1% samaradorlik qayd etilgan.

PS-2 preparati 0,05 mg/kg dozada $20 \pm 2,0$ minut (5,3%) samaradorlik ko'rsatgan bo'lsa, 0,1 mg/kg dozada $27 \pm 3,5$ minutgacha oshib, 42,1% samaradorlikka erishilgan.

PS-3 preparati esa 0,05 mg/kg dozada $20,3 \pm 2,1$ minut (6,8%) va 0,1 mg/kgda $26 \pm 2,4$ minut (36,8%) natija bergan.

Umuman olganda, PS-2 va PS-3 preparatlari ayniqsa yuqori dozada sezilarli antigipoksik faollikka ega ekani aniqlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mustafakulov M.A., Saatov T.S., Raximov R.N., Zahridinov M.Z. *Euphorbia* o'simligidan ajratib olingan polifenollarning biologik xususiyatlarini o'rganish // Tabiiy birikmalar asosida dori vositalar Xalqaro ilmiy anjumanining tezislar to'plami 18-20 sentyabr 2018. Toshkent -B. 65.

2. Mustafakulov M.A., Ishonxodjaev T.M., Raximov R.N., Saatov T.S. Влияние экстракта Эуфорбии на уровень глюкозы крови при экспериментальном диабете // Лекарственные препараты на основе природных соединений сборник тезисов международной научной конференции 18-20 сентября 2018. - S. 66.

3. Mustafakulov M.A., Raximov R.N., Ibragimov Э.А., Ishonxodjaev T.M., Saatov T.S. Изучение антиоксидантной активности полифенольного препарата Эуфорбин // Лекарственные препараты на основе природных соединений сборник тезисов международной научной конференции 18-20 сентября 2018. - S. 67.

4. Sekowski S., Bitiucki M., Ionov M., Zdeb M., Abdulladjanova N., Rakhimov R., Mavlyanov S., Bryszewska M., Zamaraeva M. Influence of valoneoyl groups on the interactions between *Euphorbia* tannins and human serum albumin // Journal of Luminescence. 2018. - V. 194. - P. 170-178.

5. Mavlyanov S.M., Salikhov Sh.I., Abdulladjanova N.G., Shamuratov B.A., Rakhimov R.N., Makhmudov R.R. Rolyphenols of plants of central asia and their biological activity // Uzbek biological Journal. 2017. Tashkent. №6. R.

6. Gayibov U., Komilov E., Rakhimov R., Aripov T., Antihypoxant activity of polyphenol compounds from *Euphorbia* plants // Scientific Conference of PhD. Students of FAFR and FBFS, SUA in Nitra Proceedings of abstracts 7th November 2017 Nitra, Slovak Republic. - R. 25.

7. Raximov R.N., Abdulladjanova N.G., Mavlyanov S.M., Kamaev F.G. Фенольные соединения *Euphorbia franchetii* (V.Fedtsch) // O'zMU xabarlari №3/1. 2010. Tashkent. S. 152-153.

8. Pozilov M.K., Asrarov M. I., Rakhimov R.N. Effect of gossitan on lipid peroxidation in rat liver and pancreas mitochondria under streptozotocin-induced diabetes // Scientific Conference of PhD. Students of FAFR and FBFS, SUA in Nitra

Proceedings of abstracts 7th November 2017 Nitra, Slovak Republic. - R. 659
Fenolnye Soedineniya.

9. Raximov R.N., Abdulladjanova N.G., Mavlyanov S.M., Kamaev F.G.
Euphorbia sanescens L // O'zMU xabarlari. №3/1. 2010. Tashkent. S. 154-156.

10. 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.

11. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – С. 82-86.

12. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.

13. 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.

14. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – T. 73.

15. Irgasheva S. et al. Study on compositions of lipids in tissues of rats with alimentary obesity //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.

16. Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. The effect of nerve growth factor on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //eurasian union of scientists. series: medical, biological and chemical sciences Учредители: ООО "Логика+". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.

17. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – T. 56.

OROL DENGIZINING QURIGAN TUBIDA O'SIMLIKLARNI YETISHTIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR

Sobirova Mukaddas Botirovna, Murodova Sayyora Sobirovna,

Saidov Zuhridin Usmonali o'g'li, Sobirov Toxir

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

muqaddassobirova0510@gmail.com

Annotatsiya. Tuproqning sho'rlanishi o'simliklarning rivojlanishiga eng salbiy ta'sir ko'rsatadigan va yerning degradatsiyasiga olib keladigan omillardan biridir. Hisob-kitoblarga ko'ra, O'rta er dengizi mintaqasida sug'oriladigan qishloq xo'jaligi erlarining qariyb 25 foizi sho'rlanishdan zarar ko'radi, bu esa tuproqning degradatsiyasiga olib keladi va natijada potentsial sof birlamchi mahsuldorlikni pasaytiradi va cho'llanishni tezlashtiradi. So'nggi yillarda Orolbo'yi hududlaridagi ekologik muammolar yanada keskinlashdi, bu esa o'z navbatida tirik organizmlarga,