

Ўзбекистон Республикаси  
Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги  
Мирзо Улуғбек номидаги  
Ўзбекистон Миллий университети  
Биофизика ва биокимё институти  
Биология факультети



**БИОФИЗИКА ВА БИОКИМЁ МУАММОЛАРИ - 2023**  
**ИЛМИЙ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ**  
19 май 2023 йил

Конференция  
Ўзбекистон Миллий университетининг **105 йиллиги** ва  
Биофизика ва биокимё институтининг **5 йиллигига**  
бағишланади

**МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**ПРОБЛЕМЫ БИОФИЗИКИ И БИОХИМИИ - 2023**  
19 мая 2023 года

Конференция посвящается  
**105 летию** Национального университета Узбекистана и  
**5 летию** Института биофизики и биохимии

**Ўзбекистон Республикаси**  
**Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги**  
**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети**

**БИОФИЗИКА ВА БИОКИМЁ ИНСТИТУТИ**  
**БИОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ**

**БИОФИЗИКА ВА БИОКИМЁ МУАММОЛАРИ - 2023**  
**ИЛМИЙ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ**  
**19 май 2023 йил**

**Конференция**  
**Ўзбекистон Миллий университетининг 105 йиллиги ва**  
**Биофизика ва биокимё институтининг 5 йиллигига бағишланади**

**МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**ПРОБЛЕМЫ БИОФИЗИКИ И БИОХИМИИ – 2023**  
**19 мая 2023 года**

**Конференция посвящается**  
**105 летию Национального университета Узбекистана и**  
**5 летию Института биофизики и биохимии**

**ТОШКЕНТ 2023**



Концентрациялар:  $\text{Fe}_2\text{SO}_4$  - 20 мкМ, аскорбат - 400 мкМ; митохондрияда оксил миқдори 0,5-1 мг/мл ни ташкил этади [Виноградов., 1977].

**Олинган натижалар тахлили.** *In vitro* тажрибаларида  $\text{Fe}^{2+}$ +аскорбат таъсирида индуцирлаш натижасида каламуш жигари митохондрияларида содир бўлган ЛПО жараёнига гидрохинон, ороксиллин А, флороглюцин, пирогаллол, галл кислотаси, (+)катехин ва кверцетин фенол моддаларининг таъсирини ўрганилди. Тадқиқот якунида ушбу фенол моддаларнинг антиоксидантлик фаоллиги уларнинг кимёвий тузилишига боғлиқ ҳолда таҳлил қилинди. Тадқиқотларда энг фаол мембранафаоллик таъсир феноллар таъсирида кузатилди. Таҳлиллар фенол бирикмаларнинг антиоксидантлик фаоллиги бевосита уларнинг муҳитда қўлланилган юқори ва яриммаксимал ингибиторлик концентрацияларига  $\text{IC}_{50}$  – га мувофиқ куйидагича баҳоланди: (+)катехин > галл кислотаси > кверцетин > пирогаллол > ороксиллин А > флороглюцин > гидрохинон.

## **ЖИГАРНИНГ ЗАРАРСИЗЛАНТИРИШ ФУНКЦИЯСИГА ЎСИМЛИК ПРЕПАРАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ**

Абдуллаева М.И. Иноятова Ф.Х. Нарбутаева Д. Омонов А.

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

Этанол метаболизми жигарда содир бўлиши туфайли жигарнинг бошқа аъзоларга нисбатан шикастланиш даражаси юқори бўлади. Энг аввало жигарнинг зарарсизлантириш фаолияти бузилади. Бу эса организмда зарарли, токсик моддаларнинг тўпланиши ва бошқа аъзоларнинг ҳам шикастланишига олиб келади.

**Материал ва усуллар.** Тадқиқотда оқ зотсиз каламушларда алкоғолли ёғли гепатоз модели яратилди. Коррекциялаш мақсадида янги проантоцианидин бирикмали модда ва “Карсил” дори воситаси танлаб олинди. Жигарнинг зарарсизлантириш функциясини баҳолаш мақсадида этанол ва препаратларнинг охирги киритилишидан 24 соатдан сўнг каламушларда этаминал уйқу тести ўтказилди. Каламушлар тери остига 40 мг/кг миқдорида этаминал натрий юборилди ва ёнбош ҳолатда ухлаш муддати аниқланди (уйқу давомийлиги, дақиқа).

**Натижалар ва муҳокама.** Тадқиқот натижаларига кўра даволанмаган гуруҳ каламушларида этаминал наркоз вақти  $87,67 \pm 6,79$  дақиқадан  $196,67 \pm 11,1$  дақиқагача узайганлигини, яъни 2,24 марта узайганини аниқладик. Бу ушбу ксенобиотикни экспериментал ҳайвонларда

метаболизмнинг пасайиши ва унинг организмга токсик таъсирини кучайишидан далолат беради.

Карсил билан экспериментал даволанган гуруҳда жигарнинг детоксикация функциясини сезиларли фаоллашди. Этаминал наркоз вақти даволанмаган гуруҳ каламушлари кўрсаткичларига нисбатан 1,73 маротаба қисқарди ва  $113,67 \pm 13,04$  дақиқани ташкил этди. Янги проантоцианидин моддасини кўллашда этаминал уйқу давомийлиги 2,22 маротаба қисқарди ва  $88,67 \pm 9,03$  дақиқани ташкил этди. Бунда янги дори воситасининг таъсири карсилга нисбатан самаралироқ эканини кузатдик, яъни агар карсил қабул қилган гуруҳда бу кўрсаткичлар интакт гуруҳ кўрсаткичларидан 1,3 марта юқори натижани кўрсатган бўлса, янги модда билан даволанган гуруҳ кўрсаткичлари меърий кўрсаткичлардан сезиларли фарқ қилмади.

### **ҚИЗИЛ ҚОН ҲУЖАЙРАЛАРИ МЕМБРАНАСИ БУТУНЛИГИГА БАЪЗИ ЎСИМЛИК ЭКСТРАКТИНИНГ ТАЪСИРИ**

<sup>2</sup>Абулфайзов Х.Ш., <sup>2</sup>Хамроева М.К. <sup>1,2</sup>Хамидова О.Ж., <sup>1,2</sup>Курбанназарова Р.Ш., <sup>1</sup>Сабилов Р.З.

<sup>1</sup>ЎзМУ ҳузуридаги Биофизика ва биокимё институти

<sup>2</sup>Денов тадбиркорлик ва педагогика институти

Қизил қонҳужайралари инсон саломатлигининг муҳим кўрсаткичидир. Фармакологик потенциалга эга бўлган табиий маҳсулотнинг токсиклигини ўрганишда, уларнинг Қизил қон хужайраларининг плазматик мембранасига таъсирини кузатиш жуда муҳим. Доривор ўсимликлар юқумли ва юқумли бўлмаган касалликларни даволаш ёки олдини олиш учун терапевтик салоҳиятга эга бўлган мабаадир. Шу боис биз тадқиқотларимиз мақсадини оддий бўймадарон (*Achellia mellifolium* L.), ўлмас ўт (*Helichrusum maracandicum* M.), далачай (*Hypericum* L.), сумбула (*Ferula moschata*), бўёқдор рўян (*Rubia tinctorum* L.) ўсимликларининг токсиклигини ўрганишга бағишладик.

Тадқиқотимизда дастлаб ўсимликлардан этаноли экстрактлар тайёрланиб, уларнинг қуруқ модда миқдори: оддий бўймадаронда 5,85 мг/мл, ўлмас ўт 7,04 мг/мл, далачай 11,73 мг/мл, сумбула 18,2 мг/мл, бўёқдор рўян 17 мг/мл га тенг эканлиги аниқланди. Тажрибалар гемолиз методи ёрдамида олиб борилди ва олинган натижаларда далачай (*Hypericum* L.) ўсимлиги экстрактивнинг 292,5 мкг/мл миқдорида гемолиз фоизи  $30,7 \pm 1,4$  (n=3) ни