



**ЧЎЛЯЛПИЗ (*Ziziphora tenuior*) ПОЯ ВА БАРГ ЭКСТРАКТИНИНГ ТИМОЦИТ
ХУЖАЙРАЛАРИ МЕМБРАНАСИГА ТАЪСИРИ**

Мансуров М.М

Ўзбекистон Миллий университети Биология
факультети биофизика кафедраси 2-курс магистри

Файзиев Д.Д

ЎзМУ хузуридаги Биофизика ва биокимё институти
Биология факультети биофизика кафедраси доцент

Хамидова О.Ж

ЎзМУ хузуридаги Биофизика ва биокимё институти
Биология факультети биофизика кафедраси доцент

Қурбанназарова Р.Ш

ЎзМУ хузуридаги Биофизика ва биокимё институти
Биология факультети биофизика кафедраси б.ф.д. профессор

Мерзляк П.Г

ЎзМУ хузуридаги Биофизика ва биокимё институти
Биология факультети биофизика кафедраси б.ф.д.

Сабилов Р.З

ЎзМУ хузуридаги Биофизика ва биокимё институти
Биология факультети биофизика кафедраси академик



Аннотация: Ушбу мақолада Чўлялпиз ўсимлиги поя ва барг экстрактининг эритроцит мембраналарига таъсири бўйича натижалар келтирилган. Экстрактнинг эритроцит хужайраларига кам цитотоксик таъсири мавжудлиги аниқланган.

Калит сўзлар: *Ziziphora tenuior*, эритроцит, мембрана.

Abstract: This article presents the results of the effect of the stem and leaf extract of Cholyapiz plant on erythrocyte membranes. It was found that the extract has a low cytotoxic effect on erythrocyte cells.

Key words: *Ziziphora tenuior*, erythrocyte, membrane.

Абстрактный: В статье представлены результаты влияния экстракта стеблей и листьев растения Чольяпиз на мембраны эритроцитов. Установлено, что экстракт оказывает слабое цитотоксическое действие на эритроцитарные клетки.

Ключевые слова: *Ziziphora tenuior*, эритроцит, мембрана.

Ялпиздошлар оиласига мансуб Чўлялпиз (*Ziziphora tenuior*) ўсимлигини таркибида тритерпен, гликозидлар, флавоноидлар, ошловчи моддалар, кумаринлар ҳамда оксикумаринлар ва бошқа биологик фаол моддалар мавжудлиги адабиётлардан маълум. Халқ таъбиотида ўсимликнинг турли органларидан буйрак, жигар, юрак ҳамда ошқозон-ичак касалликларини даволаш мақсадида фойдаланиб келинган. Ўсимлик экстрактларини хужайра мембраналарига таъсири тўлиқ ўрганилмаганлиги боис ишимизнинг мақсадини Чўлялпиз поя ва баргидан олинган экстрактларнинг тимоцит хужайра мембраналарига таъсирини ўрганиш деб белгилаб олдик.



Дастлабки тадқиқотимизда Чўлялпиз поя экстрактини гипоосмотик стресс (147 ± 2 мОсм/кг H_2O) шароитида тимоцит хужайраларига таъсир эттирдик. Назоратда, гипоосмотик стресс шароитида 15 минут давомида инкубация қилинган тимоцитларда хужайра ҳажм камайиши (*RVD-Regulatory Volume Decrease*) ўртача $86,7 \pm 3,1\%$ ($n=5$) га тенг бўлди. Чўлялпиз ўсимлиги барг экстрактини максимал концентрациясида ($26,95$ мкг/мл) *RVD* параметри $54,7 \pm 0,9\%$ га тенг бўлди.

Кейинги тажрибаларимизни поя экстрактини гипоосмотик стресс шароитида тимоцит хужайралари ҳажм бошқарилиш системасига таъсири ўрганилди. Назоратда *RVD* параметри $77,16 \pm 0,26\%$ ($n=4$) га тенг бўлди. Шу муҳитда экстрактнинг максимал $244,5$ мкг/мл концентрациясида *RVD* параметри $42,03 \pm 0,99\%$ гача камайди.

Чўлялпиз ўсимлиги барг ва поя экстрактлари таркибидаги моддалар *RVD* жараёнида иштирок этувчи транспорт жараёнларига, яъни кальций, калий ёки ҳажмга боғлиқ хлор каналларига кучсиз таъсир этиши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. A.Hojiyeva, O.Xurramov. (2023). *Ziziphora tenuior* o'simligining dorivorlik xususiyatlari. *Integratsiyalashgan ta'lim va tadqiqot jurnali*2(5), 8-10.
2. Sabirov R.Z., Manjsova M.A., Tadjibaeva E.T., Krasilnikov O.V. (1993) The interaction of amphotericin B with cell membrane of rat thymocytes. *Gen Physiol Biophys* 12(3):249-257.