



**INNOVATIVE  
ACADEMY**



**TASHKENT  
PHARMACEUTICAL  
INSTITUTE**

**ISSN 2181-287X**

# **EURASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES**

**COLLECTION OF MATERIALS  
FROM THE SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE «MODERN ACHIEVEMENTS  
AND PROSPECTS OF PHARMACEUTICAL  
TECHNOLOGY»**

**VOLUME 4, ISSUE 2: SPECIAL ISSUE (EJMNS)**

## УЧ КОМПОНЕНТЛИ СУРТМАНИ АСОСИЙ БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАР БЎЙИЧА СТАНДАРТЛАШ

Абдуназарова Н.Б., Кариева Ё.С., Ашурова Д.С.

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш., Ўзбекистон Республикаси

e-mail: nozimaabdullayeva@gmail.com тел:990068466

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10683052>

**Аннотация.** Катта қончўп қуруқ экстракти, прополис ва чаканда мойини сақловчи яра битишини тезлаштирувчи ва яллиғланишга қарши суртмани асосий биологик фаол моддалар бўйича стандартлаш ишлари амалга оширилди. Бунда катта қончўп қуруқ экстрактининг асосий таъсир этувчи моддаси этиб алкалоидлар йиғиндиси хелидонинга нисбатан (титриметрия усулида), прополисда – фенол бирикмалар (спектрофотометрия усулида) ва чаканда мойида –каротиноидлар йиғиндиси β-каротинга нисбатан (спектрофотометрия усулида) аниқланди. Натижаларга кўра, суртма таркибида алкалоидлар йиғиндисининг миқдорий улуши хелидонинга нисбатан 0,03% дан, фенол бирикмалар йиғиндисининг миқдорий улуши 0,9% дан, каротиноидлар йиғиндисининг миқдорий улуши β-каротинга нисбатан 3,0 мг% дан кам бўлмаслиги лозим деган талаб ўрнатилди.

**Калит сўзлар:** суртма, катта қончўп, қуруқ экстракт, прополис, чаканда мойи, алкалоидлар, каротиноидлар, фенол бирикмалар, стандартлаш.

**Мавзунинг долзарблиги.** Яралар - бу терининг ёки шиллиқ қаватнинг яхлитлигини бузиш билан тавсифланган ва оғриқ, қон кетиш ва бўшлиқ билан кечадиган тўқималарнинг механик (очик) шикастланиши. Жарохат жойида яралар ҳосил бўлади. Яра жараёни мураккаб биологик ҳодисалар мажмуаси бўлиб, тикланиш ва тўлиқ даволаниш билан якунланади ва у зарарли омилга жавобан юзага келадиган яллиғланиш билан чамбарчас боғлиқ. Зарарловчи омиллар микроорганизмлар, механик, термик ва кимёвий таъсирлар бўлиши мумкин [1-3].

Яраларни даволовчи воситаларни ривожлантиришнинг истиқболли йўналишларидан бири бу яра жараёнининг турли босқичларида антибактериал, антисептик, яллиғланишга қарши, оғриқ қолдирувчи, осмотик таъсирга эга, иккиламчи инфекцияни олдини олувчи, нам муҳитни таъминловчи, грануляция тўқималарининг ўсишини тезлаштирувчи ва ҳимояловчи, пролиферацияни рағбатлантирувчи ва эпителийнинг ҳосил бўлишини рағбатлантирувчи хусусиятларни намоён этадиган кўп компонентли суртмаларни яратиш ҳисобланади [4].

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда Тошкент фармацевтика институтида катта қончўп қуруқ экстракти, прополис ва чаканда мойи сақлаган мураккаб таркибли суртма таркиби танланиб, технологияси ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот мақсади.** Уч компонентли яра битишини тезлаштирувчи ва яллиғланишга қарши суртмани асосий биологик фаол моддалар бўйича стандартлаш.

**Тадқиқот усуллари.** Катта қончўп қуруқ экстрактининг асосий таъсир этувчи моддаси этиб алкалоидлар йиғиндиси хелидонинга нисбатан, прополисда – фенол бирикмалар ва чаканда мойида –каротиноидлар йиғиндиси β-каротинга нисбатан белгиланган. Суртма таркибидаги алкалоидларнинг миқдори хелидонинга нисбатан фармакопеяда келтирилган титриметрия усулида, фенол бирикмалар миқдори - спектрофотометрия усулда 290 нм тўлқин узунлигида, каротиноидларнинг миқдори β-каротинга нисбатан спектрофотометрия усулда 450 нм тўлқин узунлигида аниқланди. Таҳлиллар 5 серияда тайёрланган суртма намуналарида олиб борилди ва натижалар метрологик тавсифланди (жадвал).

**Асосий натижалар.** Олинган натижалардан кўриниб турибдики, таҳлил қилинган суртма намуналарида алкалоидлар йиғиндиси миқдорий улуши 0,036 - 0,039 %

оралиғида бўлиб, ўртача кўрсаткичи 0,037% ташкил қилди. Бунда нисбий ҳатолик 4,46% га тенг бўлди. Фенол бирикмаларини аниқлашда эса ўртача топилган миқдор 1,13%, ўртача ҳатолик эса 2,84%га тенг бўлгани аниқланди. Каротиноидлар йиғиндиси β-каротинга нисбатан 3,68-3,88 мг% оралиғида бўлиб, ўртача кўрсаткич 3,77 мг% ни ташкил қилди. Тажрибанинг нисбий ҳатолиғи – 2,69%.

**Жадвал**

**Уч компонентли суртмада биологик фаол моддаларни аниқланган миқдори ва уларнинг метрологик тавсифи**

| Суртма намуналарида биологик фаол моддаларнинг йиғиндисини сақланиши, %. | Метрологик кўрсаткичлар                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| алкалоидлар йиғиндиси хелидонинга нисбатан                               |                                                           |
| 0,039                                                                    | $X_{\text{ўрт}} = 0.0374;$                                |
| 0,036                                                                    | $S = 0.0013 \quad S_x = 0.0006$                           |
| 0,036                                                                    | $T(95\%, 4) = 2,78$                                       |
| 0,038                                                                    | $\Delta X_{\text{ўрт}} = 0.0017; \varepsilon = 9.972 \%$  |
| 0,038                                                                    | $\varepsilon_{\text{ўрт}} = 4.4599 \%$                    |
| фенол бирикмалар                                                         |                                                           |
| 1,10                                                                     | $X_{\text{ўрт}} = 1.1320;$                                |
| 1,11                                                                     | $S = 0.0259 \quad S_x = 0.0116$                           |
| 1,14                                                                     | $T(95\%, 4) = 2,78$                                       |
| 1,15                                                                     | $\Delta X_{\text{ўрт}} = 0.032; \varepsilon = 6.3568 \%$  |
| 1,16                                                                     | $\varepsilon_{\text{ўрт}} = 2.8428 \%$                    |
| каротиноидлар йиғиндиси β-каротинга нисбатан                             |                                                           |
| 3,68                                                                     | $X_{\text{ўрт}} = 3.768;$                                 |
| 3,71                                                                     | $S = 0.0817 \quad S_x = 0.0365$                           |
| 3,75                                                                     | $T(95\%, 4) = 2,78$                                       |
| 3,82                                                                     | $\Delta X_{\text{ўрт}} = 0.1015; \varepsilon = 6.0256 \%$ |
| 3,88                                                                     | $\varepsilon_{\text{ўрт}} = 2.6947 \%$                    |

**Хулосалар.** Юқоридаги натижаларга асосланиб, суртма таркибида алкалоидлар йиғиндисининг миқдорий улуши хелидонинга нисбатан 0,03% дан, фенол бирикмалар йиғиндисининг миқдорий улуши 0,9% дан, каротиноидлар йиғиндисининг миқдорий улуши β-каротинга нисбатан 3,0 мг% дан кам бўлмаслиғи лозим деган талаб ўрнатилди.

**Адабиётлар.**

1. Абаев Ю.К. Справочник хирурга. Раны и раневая инфекция. –Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 427 с.
2. Светухин А.М., Матасов В.М., Истратов В.Г. Клиника раневого процесса. Избранный курс лекций по гнойной хирургии. – Москва: Милош, 2003. – 472 с.
3. Алексеева Н.Т. Морфологические особенности раневого процесса в коже при региональном лечебном воздействии // автореф. дис. ... д-ра мед. наук: – Оренбург, 2015. – 41 с.
4. Willital G.H., Simon J. Efficacy of early initiation of a gel containing extractum cepae, heparin, and allantoin for scar treatment: an observational, noninterventional study of daily practice // Journal of drugs in dermatology: JDD. – New York: Strategic Communication in Dermatology. 2013. – V. 12(1). – P. 38-42.