

## Rumex crispus L. өсімдігін жұмсақ дәрілік түрлерді әзірлеуде қолдану перспективалары

ЖАРИЯЛАНДЫ  
28.05.2026

СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/189006/>

**Еркинова Азиза Алмазовна**

«С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина университеті»  
КеАҚ, Фармация мектебінің 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: **Мухамедсадыкова А.Ж.**

Алматы, Қазақстан

### Аңдатпа (Аннотация)

Мақалада *Rumex crispus* L. — бұйра қымыздық өсімдігін жұмсақ дәрілік түрлерді әзірлеуге арналған биологиялық белсенді заттардың көзі ретінде қолдану перспективалары қарастырылады. Деректер негізінде өсімдіктің химиялық құрамы мен фармакологиялық қасиеттеріне шолу жасалды. Әдеби деректерді талдау нәтижесінде аталған өсімдік шикізаты қабынуға қарсы, антиоксиданттық және микробқа қарсы әсерлері бар фитопрепараттарды әзірлеу үшін перспективалы нысан болып табылатыны анықталды.

**Түйін сөздер:** *Rumex crispus* L., дәрілік өсімдіктер, биологиялық белсенді заттар, жақпамай, фитопрепараттар.

### Кіріспе

Қазіргі фармацевтикалық технологияда өсімдік текті дәрілік заттарға қызығушылық артып келеді. Бұл үрдіс табиғи шикізат құрамында биологиялық белсенді заттардың кешенді түрде кездесуімен, олардың бірнеше фармакологиялық әсерді қатар көрсетуімен және жергілікті қолданылатын препараттар үшін салыстырмалы қауіпсіз балама ретінде қарастырылуымен байланысты. Әсіресе тері қабынулары, жеңіл жарақаттар, микробтық зақымданулар, құрғақтық, тітіркену және баяу жазылатын жаралар кезінде сыртқа қолданылатын фитопрепараттардың маңызы жоғары.

Жұмсақ дәрілік түрлердің ішінде жақпамайлар фармацевтикалық тәжірибеде ерекше орын алады. Жақпамай дәрілік заттың тері бетінде ұзақ сақталуын қамтамасыз етеді, зақымданған аймақта қорғаныш қабат түзеді және белсенді заттардың жергілікті әсерін күшейтуге мүмкіндік береді. Осыған байланысты қабынуға қарсы, микробқа қарсы және антиоксиданттық белсенділігі бар өсімдік экстрактыларын жақпамай құрамына енгізу өзекті бағыт болып табылады.

*Rumex crispus* L. — *Polygonaceae* тұқымдасына жататын көпжылдық өсімдік. Дәстүрлі медицинада бұл өсімдік тұтқыр, іш жүргізетін, несеп айдайтын, қабынуға қарсы және тері ауруларында қолданылатын өсімдік ретінде белгілі [1]. 2024 жылғы кешенді шолуда *Rumex crispus* L. құрамынан 224-тен астам фитохимиялық қосылыс анықталғаны және өсімдіктің антиоксиданттық, микробқа қарсы, қабынуға қарсы, аллергияға қарсы және басқа да фармакологиялық белсенділіктері сипатталған [2].

Осы деректер *Rumex crispus* L. өсімдігін сыртқа қолдануға арналған жақпамай түріндегі фитопрепарат жасау үшін перспективалы шикізат көзі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

**Зерттеу мақсаты:** *Rumex crispus* L. өсімдігінің фитохимиялық құрамы мен фармакологиялық қасиеттерін әдеби деректер негізінде талдау және оны сыртқа қолдануға арналған жұмсақ дәрілік түрлерді, соның ішінде жақпамайларды әзірлеуде пайдалану перспективаларын негіздеу.

### Материалдар мен әдістер

Зерттеу материалы ретінде *Rumex crispus* L. өсімдігінің фитохимиялық құрамы, фармакологиялық белсенділігі, дәстүрлі медицинада қолданылуы және сыртқа қолданылатын дәрілік түрлерді әзірлеу мүмкіндіктері туралы ғылыми әдебиеттер пайдаланылды.

Ғылыми деректер PubMed, ScienceDirect, Google Scholar және басқа да халықаралық ғылыми дерекқорларынан қарастырылды. Зерттеу барысында әдеби шолу, салыстырмалы талдау, ғылыми деректерді жүйелеу және фармацевтикалық-технологиялық негіздеу әдістері қолданылды.

### *Rumex crispus* L. өсімдігінің фармацевтикалық тұрғыдан маңызы

*Rumex crispus* L. өсімдігінің фармацевтикалық құндылығы оның құрамындағы фенолдық қосылыстар, флавоноидтар, таниндер, антрахинон туындылары, проантоцианидиндер және басқа да екіншілік метаболиттермен байланысты.

Флавоноидтар мен фенолдық қосылыстар айқын антиоксиданттық белсенділікке ие. Бұл қосылыстар бос радикалдарды бейтараптандыруға, тотығу стрессін төмендетуге және қабыну процестерін реттеуге қатысады [3].

Антрахинондар *Rumex crispus* L. өсімдігінің маңызды фитохимиялық компоненттері болып саналады. Өсімдік тамырынан эмодин, хризофанол, реин, физцион сияқты антрахинон туындылары анықталған [4]. Бұл қосылыстар өсімдіктің микробқа қарсы және қабынуға қарсы белсенділігімен байланысты [5]. *Rumex crispus* L. құрамындағы негізгі биологиялық белсенді заттар 1-кестеде көрсетілген [3-5].

1-кесте. *Rumex crispus* L. құрамындағы негізгі биологиялық белсенді заттар және олардың ықтимал фармакологиялық маңызы

Қосылыстар тобы	Негізгі өкілдері	Жақпамай құрамындағы ықтимал маңызы
Фенолдық қосылыстар	фенол қышқылдары, полифенолдар	антиоксиданттық әсер, тотығу стрессін төмендету
Флавоноидтар	кверцетин туындылары, рутин тәрізді қосылыстар	қабынуға қарсы және капиллярқорғаушы әсер
Таниндер	гидролизденетін және конденсацияланған таниндер	тұтқыр, құрғатқыш, қорғаныш әсер
Антрахинондар	эмодин, хризофанол, физцион	микробқа қарсы және қабынуға қарсы белсенділікке қатысуы мүмкін
Проантоцианидиндер	полифенолдық кешендер	антиоксиданттық және регенерациялық процестерді қолдау

Бұл қосылыстардың болуы *Rumex crispus* L. экстрактыларының фармакологиялық белсенділігін негіздейді және оларды сыртқа қолданылатын фитопрепараттар құрамында зерттеуге мүмкіндік береді.

#### Қабынуға қарсы әсері

Тері зақымданған кезде қабыну медиаторларының түзілуі күшейеді. Бұл қызару, ісіну, ауырсыну, жергілікті температураның жоғарылауы және тіндердің қалпына келуінің баяулауына әкелуі мүмкін. Сондықтан сыртқа қолданылатын препараттар үшін қабынуға қарсы әсер маңызды фармакологиялық көрсеткіштердің бірі болып табылады.

*Rumex crispus* L. тамырынан алынған экстрактылар *in vitro* жағдайда қабынуға қарсы белсенділік көрсеткен. Еom және әріптестерінің зерттеуінде өсімдік тамырының этанолды экстракты мен оның фракциялары азот тотығының түзілуін және TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6 сияқты қабыну медиаторларының деңгейін төмендеткен [6].

Бұл мәліметтер *Rumex crispus* L. экстракты бар жақпамайды қабынған теріге арналған жергілікті дәрілік түр ретінде зерттеуге негіз болады. Дегенмен бұл әсерлердің көпшілігі зертханалық модельдерде анықталғандықтан, дайын жақпамайдың нақты терапиялық тиімділігі қосымша фармакологиялық және клиникалық зерттеулер арқылы дәлелденуі қажет.

### *Микробқа қарсы әсері*

Сыртқа қолданылатын жақпамай үшін микробқа қарсы белсенділік маңызды, себебі тері жарақаттары мен қабыну ошақтары микроорганизмдердің көбеюіне қолайлы орта болуы мүмкін. *Rumex crispus* L. тамыр экстрактыларының тері микроорганизмдеріне қарсы белсенділігі туралы деректер бар. Park және Choi зерттеуінде өсімдік тамырының экстрактылары *Propionibacterium acnes* және *Malassezia furfur* сияқты тері патогендеріне қарсы әсер көрсеткен [7].

Сонымен қатар Idris және әріптестерінің 2019 жылғы жұмысында *Rumex crispus* L. жапырағы мен тамыр экстрактыларының микробқа қарсы, уыттылық және антипаразитарлық белсенділігі зерттелген; ацетонды тамыр экстракты кейбір бактерияларға қатысты жоғары белсенділік көрсеткен [8].

Бұл нәтижелер өсімдік экстракты бар жақпамайды микробтық асқыну қаупі бар тері зақымдануларында зерттеу үшін негіз бола алады. Бірақ оны антибиотиктердің орнына тікелей қолдануға болады деп қорытынды жасауға болмайды; бұл бағытта стандартталған фармацевтикалық сынақтар қажет.

### *Антиоксиданттық әсері*

Жара жазылу және тері регенерациясы кезінде тотығу стрессі маңызды рөл атқарады. Еркін радикалдардың артық түзілуі жасушалық құрылымдарға зақым келтіріп, қабынуды күшейтіп, регенерацияны баяулатуы мүмкін. *Rumex crispus* L. құрамындағы фенолдық қосылыстар мен флавоноидтар бос радикалдарды бейтараптандыруға қабілетті [9].

*Rumex crispus* L. тамыры мен жапырағынан алынған экстрактылар DPPH, ABTS және басқа антиоксиданттық модельдерде белсенділік көрсеткен. Бұл қасиет жақпамайдың тері жасушаларын тотығу стрессінен қорғауға және қабыну аймағында регенерациялық процестерді қолдауға ықпал етуі мүмкін [10].

### *Жақпамай дәрілік түрін таңдаудың ғылыми негіздемесі*

Жақпамай — сыртқа қолданылатын жұмсақ дәрілік түр. Ол дәрілік және қосымша заттардан тұрып, теріге немесе шырышты қабаттарға жағуға арналған. Жақпамайдың басты артықшылығы — белсенді затты зақымданған аймақта ұзақ ұстап тұруы және тері бетінде қорғаныш қабат түзуі. Осы себепті *Rumex crispus* L. экстрактілерін жақпамай негіздеріне енгізу перспективалы бағыт болып саналады.

*Rumex crispus* L. экстракты бар жақпамайлар келесі жағдайларда зерттелуі мүмкін:

- терінің жеңіл қабынуы;
- сызаттар мен ұсақ жаралар;
- құрғақ және тітіркенген тері;

- микробтық зақымдану қаупі бар жағдайлар;
- жара жазылуын қолдау.

Жақпамай әзірлеу кезінде өсімдік шикізатының түрі, экстракция әдісі, экстракт концентрациясы және жақпамай негізінің құрамы маңызды рөл атқарады. Негіз ретінде вазелин-ланолинді, гидрофильді, эмульсиялық немесе полиэтиленоксидті негіздер қолданылуы мүмкін. Майлы негіздер тері бетінде қорғаныш қабат түзсе, гидрофильді және эмульсиялық негіздер белсенді заттардың босап шығуын жақсартуға мүмкіндік береді.

Дегенмен *Rumex crispus* L. негізіндегі жақпамайларды әзірлеу үшін шикізатты стандарттау, экстракт құрамын анықтау, оңтайлы концентрацияны таңдау және дайын препараттың тұрақтылығы мен қауіпсіздігін бағалау қажет.

### Қорытынды

Әдеби деректерді талдау *Rumex crispus* L. өсімдігінің биологиялық белсенді заттарға бай дәрілік шикізат екенін көрсетеді. Оның құрамындағы антрахинондар, флавоноидтар, фенолдық қосылыстар және илік заттар қабынуға қарсы, антиоксиданттық және микробқа қарсы әсерлердің қалыптасуына ықпал етеді.

Бұл қасиеттер *Rumex crispus* L. экстрактілерін жұмсақ дәрілік түрлерді, әсіресе жақпамайларды әзірлеуде қолдануға мүмкіндік береді. Өсімдік негізіндегі жақпамайлар тері қабынуы, ұсақ жаралар, тітіркену және микробтық зақымдану қаупі бар жағдайларда қолданылатын фитопрепараттар ретінде қарастырылуы мүмкін.

Сонымен қатар бұл бағыттағы зерттеулер әлі де жеткіліксіз. Болашақта *Rumex crispus* L. шикізатын стандарттау, тиімді экстракция әдісін таңдау, жақпамай құрамын оңтайландыру, сапа көрсеткіштерін бағалау және қауіпсіздігін дәлелдеу бойынша қосымша зерттеулер жүргізу қажет.

### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Vasas A., Orbán-Gyapai O., Hohmann J. *The Genus Rumex: review of traditional uses, phytochemistry and pharmacology // Journal of Ethnopharmacology. – 2015. – Vol. 175. – P. 198-228.*
2. Qian H., Jia Y., Zheng K. et al. *Rumex crispus L.: A comprehensive review on botany, traditional uses, phytochemistry, pharmacology, and safety. International Immunopharmacology. 2024.*
3. Feduraev P. et al. *Variation in phenolic compounds content and antioxidant activity of different plant organs from Rumex crispus and Rumex obtusifolius L. at different growth stages // Antioxidants. – 2019. – Vol. 8, № 7. – P. 237.*
4. Гаджиева Ф. И. и др. *Выделение, идентификация и количественное*

определение антраценпроизводных в подземных органах *Rumex crispus* // Гербариум. – 2024. – Т. 1, № 1. – С. 33–39.

5. Baştemur G. Y. et al. Development and validation of the HPLC-DAD method for the simultaneous determination of anthraquinones in *Rumex crispus* L. and *Rumex acetosella* L. // *Journal of Analytical Chemistry*. – 2024. – Vol. 79, № 2. – P. 180–190.
6. Eom T., Kim E., Kim J.S. In vitro antioxidant, anti-inflammation, and anticancer activities and anthraquinone content from *Rumex crispus* root extract and fractions // *Antioxidants*. — 2020. — Vol. 9, № 8. — P. 726.
7. Park J.-A., Choi M.-O. Antimicrobial activity and anti-inflammation effect to the human skin pathogens by the *Rumex crispus* L. root extracts // *Asian Journal of Beauty and Cosmetology*. – 2011. – Vol. 9. – P. 9–16.
8. Idris O. A., Wintola O. A., Afolayan A. J. Evaluation of the bioactivities of *Rumex crispus* L. leaves and root extracts using toxicity, antimicrobial, and antiparasitic assays // *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. – 2019. – Vol. 2019. – P. 6825297.
9. Demir S. et al. Determination of antioxidant properties of *Rumex crispus* and *Scrophularia canina* subsp. *bicolor* // *International Journal of Secondary Metabolite*. — 2017. — Vol. 4, № 3. — P. 55–57.
10. Saoudi M.M. et al. Phytochemical composition, antioxidant, antiacetylcholinesterase, and cytotoxic activities of *Rumex crispus* L. // *International Journal of Analytical Chemistry*. — 2021. — Vol. 2021. — P. 6675436.

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.