

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ  
ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
FACULTY OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY



**1150 жыл**

Әл-Фарабидің мерейтойы

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция

### МАТЕРИАЛДАРЫ

*Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл*

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
студентов и молодых ученых

### «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

*Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года*

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

### «FARABI ALEMI»

*Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020*

жасалған қара сабын экологиялық тұрғыдан таза, кәдімгі сабыннан кем емес. Сонымен қатар қолдан жасаған сабын кірді жақсы алып, қолды көптеген аурулардан сақтайды. Оның негізгі құрамы алаботаның күлі.

Алабота (лат. *Atriplex*) — біржылдық шөп текті өсімдік. Биіктігі 20 — 80 см, кезек жапыратқты, шөлге шыдамды өсімдік.

Алаботаның арамшөп ретінде зиянынан гөрі адам өмірінде емдік, азықтық қасиеті басым екенін білдім. Бүгінгі таңда халықтың әл-ауқатының төмендеуіне байланысты қышыма ауруы ауылды жерлерде көп таралуда. Терінің ең көп тараған ауруларына безеу, қышыма қотыр және саңырауқұлақтар тудыратын аурулар жатады. Осыған қарсы күресуде алаботаны пайдалануға болады. Халықтық медицинада жас алаботаны жаныштап, сөлі шыққан соң денеге шыққан сыздауық пен шиқанның ауызына тартса, ішіндегі ірің мен соқтасын тартып алады дейді. Бұдан жас алаботаның құрамындағы макроэлементтер мен биохимиялық қосылыстардың ерігіштік, сорғыштық қасиетінің бар екенін анықтауға болады.

Алаботаның қайнатпаларынан ағзаның ішкі және сыртқы бөліктерін емдеуге болатыны бауыр мен өт жолының қызметін реттейтіні және қайнатпаларының ерігіштік, сорғыштық қасиетінің бар екені туралы қорытынды жасалды.

## ORIGANUM MAJORANA ӨСІМДІГІН ФИТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ

Қуанғали А.М.

Ғылыми жетекші: Кипчакбаева А.К.

*әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*

[asytaskuangali@gmail.com](mailto:asytaskuangali@gmail.com)

Өсімдіктердің химиялық құрамын талдау медицинаны тиімді дәрі-дәрмектермен қамтамасыз етумен қатар, жаңа экологиялық таза, улылығы төмен және жоғары эффективті отандық фитопрепараттарды өндіру маңызды мәселе болып саналады. Қазақстанға өзгеелдерден дәрілік заттар көп келеді, солардың біздің елге келуін азайту және оларға бәсекелес болу мақсатында Қазақстан фармацевтикасын дамыту үшін дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамын толығымен зерттеп, олардың негізінде фитопрепараттар жасап, өндіріске енгізу қажет. Сондықтан мен өз туған жерімде өсетін, халық аузында «Киікоты» деп аталып кеткен Майоран өсімдігінен биологиялық кешен алуды жұмысымның негізі мақсаты ретінде алып отырмын. Майоран өсімдігі әлемнің көптеген бөліктерінде түрлі мақсаттар үшін өсіріліп, пайдаланылады. Ол жиі терапевтік және профилактикалық сапа үшін немесе жалпы әл-ауқатты сақтау үшін қолданылады. Сонымен қатар дәмдеуіштердің қатарына жататын Майоран өсімдігінің құрамын талдап, пайдалы адам ағзасына пайдалы жақтарын талдап көрсету.

Майоран өсімдегіндегі биологиялық белсенді заттардың (ББЗ) сандық мөлшері зерттелді. Өсімдіктен алынған әртүрлі пайыздағы сулы-этанол (30 %, 50 %, 80%) алынған сығындыларды сапалық құрамы бір және екі жүйелі қағазды хроматография әдісімен анықталды. Майоран өсімдігіне сандық және сапалық бақылау жасалып, құрамындағы биологиялық белсенді кешендер анықталды: ылғалдылығы – 0,95 күлділігі – 3,21%; экстрактивті заттар – 21,8%; бос органикалық қышқылдар – 0,3%; тері илегіш заттар – 1,47%; флавоноидтар – 0,35%; сапониндер – 0,73%; кумариндер – 0,33%.

Сонымен қатар өсімдік құрамында міндетті түрде макро-микро элементтер болатыны белгілі. Олар белгілі бір мөлшерде болуы тиіс, себебі адам ағзасындағы макро-микро элементтердің артық мөлшері адамның денсаулығына кері әсерін тигізуі ықтимал. Макро-микро элементтер стандартқа сай, яғни ауыр металлдардың аздығын, адам ағзасына пайдалы элементтерге бай екендігін анықтадым. 11 микро- және макроэлементтердің мөлшері рұқсат етілген нормалар шегінде болды. Оның ішінде ең көп мөлшерде К-3809,5 және Са-371,81 мкг/г

элементтері кездесті. Радионуклидтер мен ауыр элементтер байқалған жоқ, бұл майоран өсімдігінің экологиялық тазалығын және фитопрепараттар алу үшін қолдануға мүмкіндігін растайды. Хроматографиялық әдіс бойынша шикізат құрамындағы 9 май қышқылы анықталды. Оның ішінде линол қышқылы ( $C_{18:2}$ ) – 26,323 мг/100 г көп екендігін көруге болады. пентадекан қышқылы ( $C_{15:0}$ ) және пальмитолеин қышқылы ( $C_{16:1}$ ), эйкозен ( $C_{20:1}$ ) қышқылдары табылмады.

## АҚ АЛАБОТА (*CHENOPodium ALBUM*) ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ

Құрбанбай М.М.

Ғылыми жетекшілер: х.ғ.д. Дюсебаева М.А., PhD Жеңіс Ж.

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

[kurbanbay.moldir@gmail.com](mailto:kurbanbay.moldir@gmail.com)

Қазақстан жерінде дәстүрлі медицинада, сонымен қатар тұрмыстық бағытта кеңінен қолданысқа ие жабайы өсетін өсімдіктер көптеп кездеседі. Солардың бірі арамшөп қатарына кіретін Алабота өсімдігі. Бұрынғы заманда ерте көктемдегі жас өркендерін қатты етті жұмсартуға пайдаланған. Ескі жазбаларда Алаботаны көкөніс ретінде арнайы өсіргендігі жөнінде деректер бар. Ол бұлақ, құрқұлақ ауруын емдеуде және қатерлі, қатерсіз ісік ауруларына қарсы қолданылады. Ақ Алабота өсімдігінің жер үсті бөлігінің күлін ертеректе сабын алу үшін пайдаланған. Ақ Алабота өсімдігінің ісік ауруларына қарсы әсері болғандықтан, бұл өсімдікті толықтай зерттеудің медициналық тұрғыда маңыздылығы өте жоғары.

Алабота өсімдігі марева (немесе лебедовые) – *chenopodiaceae* тұқымдасына жатады. Қазақстанда Алабота тұқымдас өсімдіктердің 51 туысы және 256 түрі кездеседі. Олар жер шарының барлық кеңістіктерінде, негізінен субтропикалық климаты құрғақ және топырағы тұзды болып келетін елдерінде көптеп өседі. Ақ Алаботаның құрамында флавоноидтар, алколоидтар, эфир майлары, сапониндер, дәрумендер, органикалық қышқылдар, стероидтар, азотты қосылыстар, липидтер, көмірсулар, ақуыздар, балауыздар, фенолкарбон қышқылдары, тері илегіш заттар, антрахинондар, микроэлементтер бар. Жапырағындағы флавоноидтардан кверцитин-3-рамноглокозид идентифицирленген. Жапырағы мен гүлінде – ситостерин; тамырында –  $\beta$ -экидзон, полиподин; жапырағы, гүлі және жемісінде – сапониндер мен С витамині кездеседі. Сонымен қатар Ақ Алаботаның антибактериалды, гербецидтік, қабынуға қарсы, тыныштандыратын әсері бар.

*Chenopodium album* өсімдігінің химиялық құрамын сандық сараптау барысында ылғалдылығы: 5,7%, күлділігі: 7,4%, экстрактивтілігі: 9,49%, флавоноидтар: 0,11%, полисахаридтер: 2,54%, бос органикалық қышқылдар: 0,46%, алколоидтар: 0,04%, сапониндер: 0,03%, В<sub>2</sub> (рибофлавин) витамині: 0,016%, кумариндер: 0,011%. Көпэлементті атомды-эмиссионды спектральді анализ барысында 8 түрлі макро- және микроэлементтер анықталды, соның ішінде Na (9,302 мкг/мл); K (344,6 мкг/мл); Pb (0,272 мкг/мл); Cu (0,495 мкг/мл); Fe (86,55 мкг/мл); Cd (0,005 мкг/мл); Ni (2,846 мкг/мл); Mn (2,846 мкг/мл).