

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

TAMARICACEAE ТҰҚЫМДАСЫНА ЖАТАТЫН ӨСІМДІК НЕГІЗІНДЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕН АЛУ ӘДІСІН ДАЙЫНДАУ

Әлімхан Г.Б.

Ғылыми жетекшісі: х.ғ.д. Умбетова А.К.

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

alimkhan.g.99@gmail.com

Т. Mугісаріа өсімдігін зерттеу оны ең алдымен бөлме температурасында, жақсы желдетілетін бөлмеде кептіруден басталды. Кептірілген шикізаттарды ұнтақтау №3 ситода (кеуектерінің диаметрі 3 мм) жүргізілді. Шикізаттардың сандық сипаттамалары анықталынды: ылғалдылығы, жалпы күлділігі, экстрактивті заттары, шикізаттардың регламенттелген сапасы Қазақстан Республикасының Мемлекеттік Фармокопея нормаларына сәйкес келеді. Ылғалдылығы – 5,2% жер үсті бөлігі үшін; жалпы күлділігі – 5,6%); экстрактивті заттар – этил спиртімен (50%) 24,31%; этил спиртімен (70%) 26,61%; сумен 23,5%.

Шикізаттар негізінде биологиялық белсенді кешен алу технологиясы бірнеше сатыдан тұрды, ол – қолайлы экстрагент таңдау (этил спирті 50%, 70%, 90%); қолайлы шикізат-экстрагент қатынасын таңдау (1:4, 1:5, 1:8,1:9); қолайлы экстракция уақытын таңдау (24 сағ, 48 сағ, 72 сағ). Экстрагент таңдау нәтижесінде Т. Mугісаріа өсімдігі үшін 50% этил спирті қолайлы екені анықталды. Шикізат-экстрагент қатынасын таңдау барысында Т. Mугісаріа өсімдігі үшін қолайлы қатынас 1:9 болып табылды.. Экстракция уақытын таңдауда 24 сағат болды.

Сапалық анализ негізінде шикізаттар құрамындағы флаваноидтардың, органикалық қышқылдардың, тері илегіш заттардың бар екеніне көз жеткізілді.

Tamaricaceae тұқымдасы Евразия мен Африкада таралған, әсіресе Жерорта теңізі маңы мен Орта Азияның қуаңшылық жерлерінде өсетін 4 тегі: Tamarix (жыңғыл), Reamuria (реамюрия), Mугісаріа (мирикария), Hololachne (хололахна) және одан да көп түрлері бар.

Tamaricaceae (жыңғыл) - қос жарнақты өсімдіктердің тұқымдасы. Олар: әркез жасыл болып тұратын және жазда ғана жасыл болып тұратын, аласа ағаштар, бұталар және жартылай бұталар. Жапырақтары кезектескен, қарапайым, ұсақ, бізтәрізді өсінді немесе қабыршақ тәрізді, кейде тегіс, жиі кездесетіндері қалың етті; олардың функциясын әдетте жасыл шырынды ассимиляциялық жас өркендер орындайды.Өсімдіктер тұқымдастарына жататындардың көпшілігі – үлкен емес көкбұта тәрізді ағаштар, бұтақтар және жартылай бұтақтар.

ӨСІМДІК КОМПОЗИЦИЯСЫНАН ПОЛИФЕНОЛДЫ КЕШЕН АЛУ

Жаналі Г.М.

Ғылыми жетекші Кипчакбаева А.К.

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

janali.guldana@gmail.com

Мындаған жылдар бойы адамзат адамның әртүрлі аруларымен күресуге дәрілік өсімдіктерді пайдаланды. Әрине ол әртүрлі елдерде әрқалай, әртүрлі дәрежеде пайдаланылады. Өркениетті елдерде дәрілік өсімдіктерді пайдаланудың өте бай тәжірибесі жинақталды. ХХ ғасырда ғылым мен техниканың дамуы нәтижесінде фармакологияда синтетикалық химияның дамуы көптеген ауруларды емдеуге пайдалануға болатын жасанды препараттарды өмірге әкелді. Соның нәтижесінде көптеген елдерде сол синтетикалық препараттарды пайдаланудың нәтижесінде дәрілік өсімдіктерге деген көзқарас өзгере бастады,

яғни қызығушылық төмендеді. Бірақ та соңғы жылдары дәрілік өсімдіктерге деген көзқарасы өзгеріп, оларды кеңінен пайдалана бастады.

Кәдімгі жұпаргүл немесе Орегано (лат. *Origanum vulgare*) — көп жылдық шөптесін өсімдік. Яснотковые (*Lamiaceae*) тұқымдасына жатады. Жұпаргүл өсімдігін тыныс алу ағзаларының суыққа және басқа да ауруларында қабынуға қарсы және қақырық түсіретін зат ретінде кеуде, терлеу, жел айдайтын дәрілік препараттарда қолданады. Кәдімгі мыңжапырақ (лат. *Achillea millefolium*) - көп жылдық шөпті өсімдік; мыңжапырақ (*Achillea*) Астр тұқымдасына жатады. Дәрілік, дәмді және сәндік өсімдік ретінде қолданылады. Осы екі дәрілік өсімдіктерден құралған композицияны зерттедім. Кәдімгі жұпаргүл мен кәдімгі мыңжапырақ өсімдіктерінен 5 түрлі композицияны алып, олардың экстрактивті заттарын анықтадым. Алынған нәтижелерді салыстыра келе алынған композиция – 3:1(жұпаргүл:мыңжапырақ). Ондағы экстрактивті заттардың мөлшері: су - 26,11%; 30%(сулы-спирт ерітінді) - 24,31%; 50%(сулы-спирт ерітінді) - 34,47%. Композицияның ылғалдылығы -5,21%, күлділігі-12,11%. Композицияның минералды құрамы Физико-химиялық зерттеу әдісі орталығында (ФХЗӨ) жүргізілді. Макроэлементтер құрамының нәтижелері: К-750,22мкг/г, Na-21,5725мкг/г, Са-290,810мкг/г, Mg-128.6250 мкг/г элементтері кездесті. Макро- және микроэлементтер қатары өсімдікті жинау кезінде биологиялық белсенді заттардың биосинтезі кезінде маңызды рөл атқарады. Кәдімгі жұпаргүл мен мыңжапырақ композициясының сандық және сапалық бақылау жасалып, құрамындағы биологиялық белсенді кешендер анықталды: бос органикалық қышқылдар – 0,45%; тері илегіш заттар – 2,95%; флавоноидтар – 3,4%; сапониндер – 1,2%; кумариндер – 0,6%.

Алынған нәтижелерді салыстыра келе композицияның әйел ағзасына пайдасы зор болатынын және гормональді балансты реттеп отыратынын білдік.

ГОЛДЕН ДЕЛИШЕС (*Malus domestica* 'Golden delicious) АЛМА СОРТЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУ

Жанқулова Ф.А.

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

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

oneyuza@gmail.com

XXI ғасырдың экологиясында өмір сүретін адамзат денсаулығын сақтау – бірден бір өзекті мәселе. Әсіресе қазіргі заманғы тұрмыста мөлшері күрт көбейіп кеткен кансерогенді бос радикалдарды бейтараптандыратын антиоксиданттарды табу көздері іздестірудің қажеттілігі туып тұр. Физиологиялық тұрғыдан қарастырса Қазақстан тұрғындарының ағзасына өзіміздің жерімізден нәр алған өнімдер үйлесімді болып келеді. Осы орайда «алма атасы» Алматының баурайында алмаларымызды зерттеу көңіл бөлерлік мәселе. Бұл жұмыста Алматы облысының екі бөлек жерінде өсетін (Алматы обл., қтк Түрген және Еңбекші қазақ ауданы) «Golden delicious» сұрыпты алмасының қабығына алғаш рет зерттеулер жүргізілді. «Golden delicious» сұрыпының алмасы жыл бойы өте жақсы сақталатын және әлем бойынша, өзінің тәттілігі үшін кең таралған, соның есебінен қолжетімді болып саналатын сұрыптардың бірі.

Алманың қабығын зерттеу барысында полисахаридтердің мөлшері (4.25%, 3.59%), экстрактивті заттардың (80%-этанолдағы 86.72%, 83.72%; 95-этанолдағы 81.40%, 72.52%), бос органикалық қышқылдардың (1.99%, 0.6%), флавоноидтардың, дәрумендердің (А, В, Е) сандық көрсеткіштері және алмалардың күлділігі (1.27%, 1.64%) мен ылғалдылығы (5.9%, 5.4%) анықталды, макро-, микроэлементтерге (Pb, Cd, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, Na, K) талдау жүргізілді. Бір сұрыпты екі алманың сандық көрсеткіштерінің әр түрлігіне көңіл бөлінеді.