

3. Митусова О.А. Мәдениетаралық коммуникация контекстіндегі тілдік білім. // Гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық ғылымдар, №3. 2006 ж. 121-124 бб.
4. Амельков, А.А. Психологическая диагностика межличностного взаимодействия / А.А. Амельков. – Мозырь: Содействие, 2014. – 108 с.
5. Абрамова Г.С. Психологическое консультирование: Теория и опыт: Учебное пособие для студ. Высш. Педагогических учебных заведений – М.: Изд. Центр «Академия», 2011, 240 с.

УДК 663.542.547.458.65

<https://doi.org/10.53355/y8208-3688-7316-r>

HELIANTHUS TUBEROSUS ГҮЛІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ АМИНҚЫШҚЫЛДАРЫН ЖӘНЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ЕРІТКІШТЕРДЕГІ ЭКСТРАКТЫСЫН ФИЗИКА- ХИМИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРМЕН ЗЕРТТЕУ

Сулейменова А., 11-сынып оқушысы

Найманғазы А. магистр химических наук., Азимбаева Г.Е., кандидат химических наук
Қазақ ұлттық Аграрлық университеті., Қазақ мемлекеттік Қыздар педагогикалық
университеті, «М.Мәметова атындағы орта мектебі» КММ, Алматы, ҚР

E-mail: AISARA_NAIMANGAZY@mail.ru

Бұл мақалада *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлінің құрамындағы аминқышқылдары «Карло-Эрба-4200» (Италия- АҚШ) газды-сұйықтық хроматографында анықталды. Нәтижесінде 20 аминқышқылдары бар екені анықталды. Олар: глутамат, аспаратат, аланин, пролин, аргинин, лейцин, серин, изолейцин, тирозин, лизин, глицин. Сонмен қатар хлороформ, бензол, ацетон, гексан сияқты органикалық еріткіштердегі экстрактылары УК – «Evolution 600» спектрінде анықталды. Оның негізгі компоненттер құрамын: каротиноидтар (А дәруменін) және а- хлорофилл құрайды.

Тірек сөздер: БАЗ- биологиялық активті заттар, УК- ультракүлгін спектроскопия, А-интенсивтілігі, нм- толқын ұзындығы.

В статье определено аминокислот состава цветков *HELIANTHUS TUBEROSUS* из Ташкентской и Алматинской области. В результате исследований определено, что в цветке *HELIANTHUS TUBEROSUS* 20 аминокислот. Большое содержание аминокислот: глутамата, аспаратата, аланина, пролина, аргинина, лейцина, серина, изолейцина, тирозина, лизина, глицина в его составе. В экстрактах цветков *HELIANTHUS TUBEROSUS* (хлороформ, бензол, ацетон, гексан) методом УФ спектроскопии установлено, что основными компонентами экстрактов являются каротиноиды (витамин А).

Ключевые слова: БАЗ - биологически активные вещества, УФ - ультрафиолетовая спектроскопия, а-интенсивность, нм-длина волны.

The article defined amino acid composition of flowers *HELIANTHUS TUBEROSUS* of Tashkent and Almaty region. The studies determined that the flower *HELIANTHUS TUBEROSUS* 20 amino acids. The high content of amino acids glutamate asparatata, alanine, proline, arginine, leucine, serine, isoleucine, tyrosine, lysine, glycine, in its composition. In extracts of flowers *HELIANTHUS TUBEROSUS* (chloroform, benzene, acetone, hexane) by UV spectroscopy revealed that the major components of the extract are the carotenoids (vitamin A).

Keywords: BAS - biologically active substances, UV - ultraviolet spectroscopy, a-intensity, nm-wavelength.

БАЗ- табиғаттың тартуы өсімдіктерден алынатын бағалы қосылыстардың бірі, олар өсімдіктерден табиғи және синтездеу жолымен алынады. Биологиялық белсенді заттарды

бөлу мақсатында қызығушылық тудырып отырған тұқымдастың бірі – күрделігүлдер тұқымдасы. Бұл тұқымдастың өкілдері мәдени және жабайы түрде өседі, өзіндік құны мен практикалық маңызы жағынан қол жетімді өсімдіктердің қатарына жатады. ҚР дәрілік өсімдіктерге бай өлке. Қазіргі таңда дәрілік өнімдерді өсімдіктерден алу маңызды. Себебі, экологиялық қауіпсіз шикізаттардан алынатын дәрілік препараттар, биологиялық активті заттар арнайы табиғи тағам өнімдерінде, фармацевтикада, медицинада, тұрмыстық химияда, ауыл- шаруашылығында аса кең көлемдегі қолданысқа ие, дәл осындай құнды шикізат көзі *HELIANTHUS TUBEROSUS* (топинамбур) [1].

Қазіргі уақытта *HELIANTHUS TUBEROSUS*- дың әр түрлі фармакологиялық, биологиялық, физиологиялық белсенділіктері жан-жақты зерттеулерден өтуде. Дегенмен бұл өсімдікті химиялық құрамы толыққанды зерттелген өсімдіктердің қатарына жатқызуға болмайды, сол себепті *HELIANTHUS TUBEROSUS* өсімдігі ХХІ-ғасыр дәрілік өсімдігі болып табылады [2].

Зерттеудің мақсаты: *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлінің құрамындағы амин қышқылдарының мөлшерін және *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлінің органикалық еріткіштердегі экстрактыларын УФ- спектрінде зерттеу.

Зерттеудің нысаны ретінде Ташкент және Алматы облыстарының елді мекенінен жиналып алынған *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлі алынды.

Экстрагент ретінде: хлороформ, бензол, ацетон, гексан сияқты органикалық еріткіштер қолданылды.

Кесте 1

HELIANTHUS TUBEROSUS гүлінің құрамындағы аминқышқылдарының мөлшері

Амин қышқылдарының атауы	Аланин	Глицин	Лейцин	Изолейц	Валин	Глютама	Треонин	Пролин	Метиони	Серин	Аспарага	Цистин	Оксипро	Фенилал	Тирозин	Гистиди	Орнитин	Аргинин	Лизин	Триптоф
Алматы (мг/100 кг)	1550	502	813	546	408	2015	422	1248	220	910	1754	102	6	625	596	480	6	612	440	225
Ташкент (мг/100 кг)	1675	544	883	578	450	2194	448	1295	298	978	1820	121	7	652	685	503	7	638	462	244

HELIANTHUS TUBEROSUS гүлінің құрамындағы аминқышқылдарының мөлшері «Карло-Эрба-4200» (Италия- АҚШ), газды- сұйықтық хроматографында жүргізілді.

1-кестедегі мәліметтерде көрсетілгендей аминқышқылдарының ең көп мөлшерде кездесетін түрі- глютамат. Глютамат Алматы *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлінде 2015 мг/100кг, ал Ташкент *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлінде 2194 мг/100кг мөлшерде кездесетінін көруімізге болады.

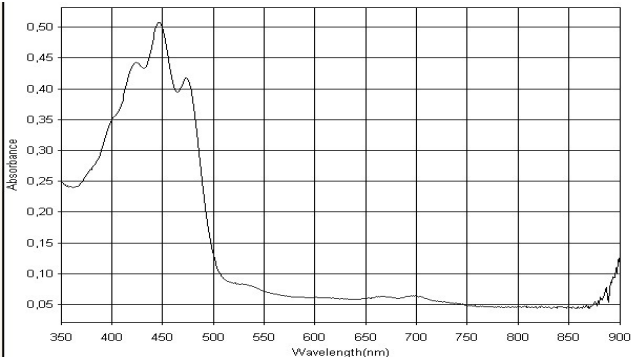
Аминқышқылдарының адам ағзасында алатын орны ерекше. Мысалы, аминқышқылдарының ішінде ең алғаш өндірілген — глютамин. Глютамин қышқылы тамақ өнеркәсібінде азық-түлікке қосылады, оның сапасын жақсартады. Глютамин қышқылын медицинада нервтік ауруларды емдеуге де қолданады [3].

Ал лизинді қосқанда нанның құнарлылығы артады. Лизинді көп мөлшерде — бактериум аэрогенес, бактериум протеус, спора түзушілерден — бациллус субтилис, ашытқы саңырауқұлақтарынан — торула утилистен өндіреді. Егер де ультракүлгін сәулемен әсер етсе микрококкус глютамикус едәуір мөлшерде лизин түзе алады. Қазір бұдан өнеркәсіптік жолмен лизин өндіру қолға алынды. Лизинді қазіргі кезде Жапонияда, Америка Құрама Штаттарында және басқа да елдерде жылына ондаған мың тоннадай мөлшерде өндіреді.

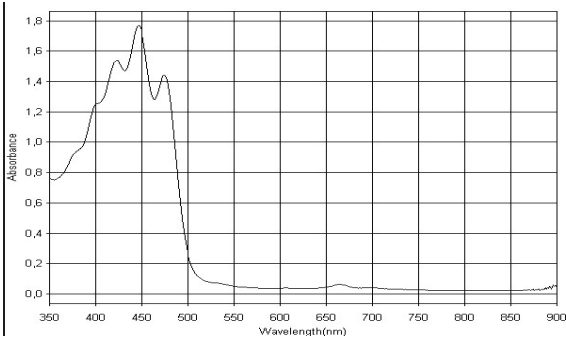
Аргининнің әсерімен ағзадағы кальций алмасуы үшін жауап беретін қалқанша маңы бездерінің қызметі жақсарады [4].

HELLIANTNUS TUBEROSUS гүлінің хлороформ, бензол, ацетон, гексан сияқты органикалық еріткіштердегі экстрактылары УФ – «Evolution 600» спектрінде анықталды. Нәтижелері 1- 8 суреттерде және 2- кестеде көрсетілген.

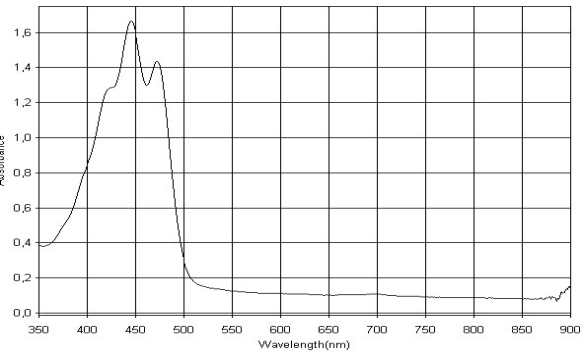
Ультракүлгін спектрлері (УК)



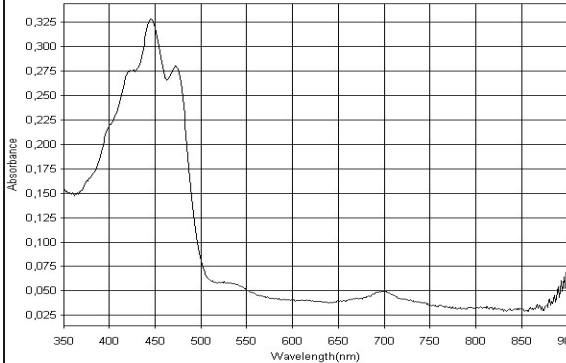
Сурет 1. Алматы *HELLIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің ацетондағы спектрі



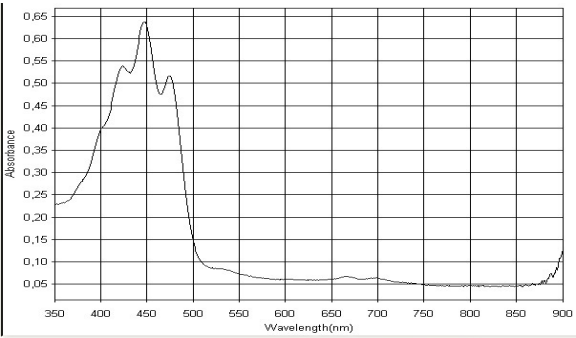
Сурет 2. Ташкент *HELLIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің ацетондағы спектрі



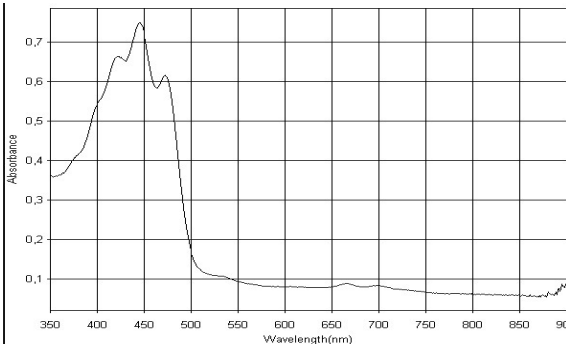
Сурет 3. Алматы *HELLIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің гександағы спектрі



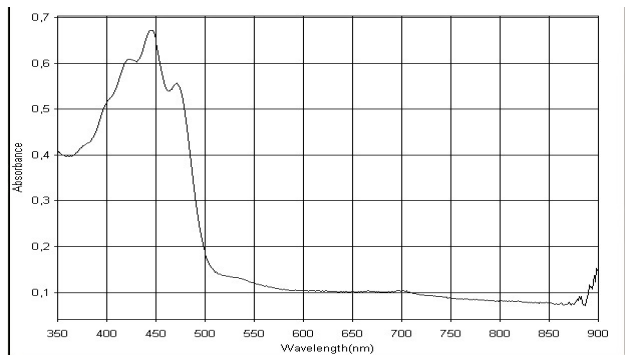
Сурет 4. Ташкент *HELLIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің гександағы спектрі



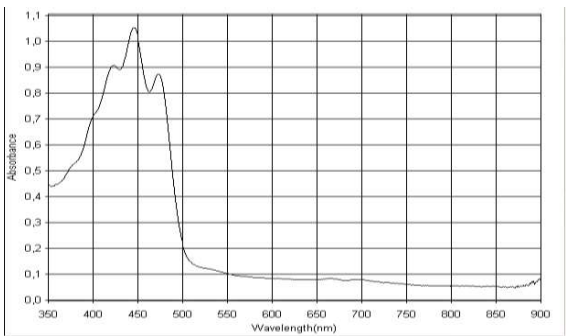
Сурет 5. Алматы *HELLIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің хлороформдағы спектрі



Сурет 6. Ташкент *HELLIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің хлороформдағы спектрі



Сурет 7. Алматы *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлінің бензолдағы спектрі



Сурет 8. Ташкент *HELIANTHUS TUBEROSUS* гүлінің бензолдағы спектрі

Кесте 2

Ультракүлгін спектрлерінің мәліметтері

Үлгінің атауы	Толқын ұзындығы, нм	Интенсивтілігі, А	Қосылыстың түрі
1	2	3	4
Ташкент <i>HELIANTHUS TUBEROSUS</i> гүлінің-хлороформадағы спектрі	375	0,402	
	401	0,544	
	422	0,664	
	445	0,749	Каротиноидтар
	473	0,615	Каротиноидтар
	536	0,105	
	667	0,087	а- хлорофилл
	700	0,083	
Ташкент <i>HELIANTHUS TUBEROSUS</i> гүлінің-бензолдағы спектрі	375	0,510	
	400	0,708	
	424	0,908	
	445	1,053	Каротиноидтар
	474	0,874	Каротиноидтар
	534	0,118	
	667	0,085	а-хлорофилл
Ташкент <i>HELIANTHUS TUBEROSUS</i> гүлінің-гександағы спектрі	378	0,165	
	398	0,215	
	423	0,276	
	446	0,329	Каротиноидтар
	472	0,280	Каротиноидтар
	539	0,057	
	665	0,041	а-хлорофилл
	679	0,050	
Ташкент <i>HELIANTHUS TUBEROSUS</i> гүлінің-ацетондағы спектрі	378	0,931	
	400	1,251	
	423	1,539	
	447	1,773	Каротиноидтар
	475	1,443	Каротиноидтар
	665	0,064	

Алматы <i>HELIANTNUS TUBEROSUS</i> гүлінің-хлороформдағы спектрі	400	0,396	
	425	0,538	
	445	0,638	Каротиноидтар
	475	0,516	Каротиноидтар
	535	0,082	
	665	0,068	а- хлорофилл
	698	0,064	
Алматы <i>HELIANTNUS TUBEROSUS</i> гүлінің-бензолдағы спектрі	378	0,422	
	400	0,514	
	424	0,610	
	445	0,673	Каротиноидтар
	472	0,557	Каротиноидтар
	535	0,131	
	700	0,104	
Алматы <i>HELIANTNUS TUBEROSUS</i> гүлінің-гександағы спектрі	423	1,282	
	446	1,667	Каротиноидтар
	473	1,437	Каротиноидтар
Алматы <i>HELIANTNUS TUBEROSUS</i> гүлінің-ацетондағы спектрі	402	0,354	Каротиноидтар
	442	0,444	Каротиноидтар
	447	0,508	Каротиноидтар
	473	0,418	Каротиноидтар
	535	0,081	
	667	0,064	а- хлорофилл
	698	0,064	

2-кестеден көріп отырғанымыздай негізгі компоненттер құрамын: а- хлорофилл және каротиноидтарды (А дәруменін) құрайды.

Алматы *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің хлороформдағы толқын ұзындығы 445- 475 нм, интенсивтілігі 0,638- 0,516 А, ал Ташкент *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінде хлороформдағы толқын ұзындығы 445- 475 нм, интенсивтілігі 0,749- 0,615 А аралығы каротиноидқа сәйкес келеді.

Алматы *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің бензолдағы толқын ұзындығы 445- 472 нм, интенсивтілігі 0,673- 0,557 А, Ташкент *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің бензолдағы толқын ұзындығы 445- 474 нм, интенсивтілігі 1,053- 0,874 А аралығы каротиноидты көрсетеді.

Алматы *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің гександағы толқын ұзындығы 446- 473 нм, интенсивтілігі 1,667- 1,437 А аралығында болса, Ташкент *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің гександағы толқын ұзындығы 446- 472 нм, интенсивтілігі 0,329- 0,280 А аралығында болады.

Алматы *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің ацетондағы толқын ұзындығы 447-473 нм, интенсивтілігі 0,508- 0,418 А, Ташкент *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің ацетондағы толқын ұзындығы 447-475 нм, интенсивтілігі 1,773- 1,443 А аралығы а- хлорофиллге сәйкес келеді. Ташкент *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің хлороформдағы толқын ұзындығы 667 нм, интенсивтілігі 0,083 А, Алматы *HELIANTNUS TUBEROSUS* гүлінің хлороформдағы толқын ұзындығы 665 нм, интенсивтілігі 0,068 А аралығы а- хлорофиллді көрсетеді.

Каротиноидтар – өсімдіктердің ұлпаларында, көптеген саңырауқұлақтарда, бактерияларда және балдырларда кездесетін, сары түстен қызыл түске дейінгі пигменттер; терпен қатарының өте қанықпаған көмірсулар тобына жатады [5].

Каротиннің грек альфавитінің әріптерімен белгілейтін 5 изомері белгілі. Оның бәрі биологиялық белсенді. Кейбір каротиноидтар (α -, β – және γ – каротиндер, криптоксантин және т.б.) А дәруменінің негіздері болып табылады. Каротиноидтардың өзіндік белгісі

болып қос байланыстарының көп мөлшерде кездесуі болып саналады. Ол каротиноидтарды полиендер тобына біріктіреді. Каротиноидтар майларда және липоидтарда ерігіш, сондықтан оларды липохромдар деп атайды [6].

HELIANTHUS TUBEROSUS гүліндегі биологиялық активті зат аминқышқылдары мен каротиноидтардың адам ағзасында алатын орны ерекше. Мысалы, белок молекуласындағы маңызды аминқышқылдарының бірі аргинин ісіктердің, соның ішінде қатерлі ісіктердің өсуін баяулатады. Бүйректегі азоттық алмасудың қалдық заттарын шығарып тазарту қызметін арттыруда да қолданылады. Ағзаның А дәруменіне мұқтаждығы табиғи каротиндердің есебінен айтарлықтай дәрежеде қамтамасыз етіледі. Каротиндерді тағамдарды және мал азықтарын дәрумендеу кезінде, терінің зақымдануын емдеуде және тағамның бояғыш заты ретінде пайдаланады. Топинамбур гүліндегі биологиялық активті заттар аминқышқылдары мен каротиноидтардың тамақ өнеркәсібінде, медицинада түрлі ауруларды емдеуде, фармацевтиканың дамуына отандық өнім ретінде ерекше маңызға ие.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Ягодка В.С. Лекарственные растения в дерматологии и косметологии. -М, 2008. -98 с.
2. Налеев О.Н., Каржаубаев Е.К. Топинамбур. – Алматы: Апейрон, 2006. –219 с.
3. Ж.Сағындықов. “Топинамбур өсімдігі және оның емдік қасиеттері”. Алматы. 1999. 4-19 –б.
4. Емелина Т.Н. Комплексная переработка вегетативной части топинамбура с получением продуктов микробного синтеза. Диссертация на соискание ученой степени к.т.н. Красноярск-2003. -15-18-с.
5. Дорофеева Л.А., Ким Н.Ю., Рязанова Т.В., Чупрова Н.А. Исследования вегетативной части топинамбура. Оптимизация процесса получения экстрактов из вегетативной части топинамбура // Химия растительного сырья.-1998. -№2. -53 -57 – с.
6. Екутеч. Р.И. Разработка технологии получения инулина и пищевых волокон из клубней топинамбура. Автореферат. Краснодар-2010. -11-17-с.

ӘОЖ 37.015

<https://doi.org/10.53355/g4600-7972-8377-a>

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ ЖАЛПЫ ТІЛ КЕМІСТІГІ БАР БАЛАЛАРДА СӨЙЛЕУДІҢ КОММУНИКАТИВТІ ФУНКЦИЯСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Тагенова Г.С., дефектология мамандығы 4 курс студенті
І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.

E-mail: gtagenova@bk.ru

Мақалада қарастырылып отырған қазіргі жаһандану заманында өзекті мәселеге айналып отырған - мектеп жасына дейінгі жалпы тіл кемістігі бар балаларда сөйлеудің коммуникативті функциясын қалыптастыру. Баланың тілінің анық, әрбір дыбыстарды қажетінше дұрыс айтуы, толық сөйлеуі – мектепке дейінгі баланың болашақтағы табысты оқуының шарты десек артық болмасы анық. Мектепке дейінгі жас - дұрыс сөйлеуді қалыптастыру және олардың кемшіліктерін жою үшін ең қолайлы кезең болып табылады. Дыбыс айтудың күрделі бұзылуы басқа да ауытқуларға әкеп соғады.

Тірек сөздер: мектеп жасына дейінгі бала, коммуникативті функция, түзету, сөйлеу тілі бұзылысы, технология.

В статье рассматривается проблема формирования коммуникативной функции речи у детей с общим речевым дефектом в дошкольном возрасте, ставшая актуальной в