

ЧИМЁН ПИЁЗИНИ (*ALLIUM TSCHIMGANICUM* B. FEDTSCH.) ВИТАМИН ВА ОҚСИЛ ТАРКИБИ ТАҲЛИЛИ

Якубов Шамшод Муртозакулович

Тошкент давлатаграр университети доривор ўсимликлар кафедраси таянч докторанти. E-mail: shamshodyakubov92@gmail.com

Ахмедов Эгамёр Тошбоевич

Тошкент давлатаграр университети доривор ўсимликлар кафедраси доценти
Эргашева Ирода Толибжон қизи

Тошкент давлатаграр университети Ўрмон хўжалиги ва ландшафт дизайн факултети ассистенти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11408423>

Аннотация. Ҳар бир ўсимлик фитокимёвий таҳлилини аниқлаш муҳим взибалардан ҳисобланиб мақолада Чимён пиёзини сувда эрувчи витаминлар миқдори ҳамда оқсил таркиби таҳлил қилинган, олиб борилган изланишларнинг натижаларига кўра, мазкур ўсимликни таркибида оқсил миқдори 18,24% борлиги ва витаминлардан В₁, В₂, В₆, В₉, В₁₂, РР, С борлиги аниқланган.

Калит сўзлар. Витамин, *Allium tschimganicum* B. Fedtsch., оқсил, Чимён пиёзи, эритма, ЮССХ, суюқлик, барг, доривор, таркиб, аралашма, эфир мой.

Доривор ўсимликлар таркибида турли хил кимёвий бирикмалар учрайди ва уларнинг баъзилари барча ўсимликларга хос бўлса, айримлари муайян ўсимликлардагина бўлади. Бу бирикмаларнинг ҳаммаси ҳам таъсир этувчи модда бўлиб ҳисобланмайди. Асосий таъсир этувчи моддалар кўпинча айрим ўсимликларга хос эфир мойлари, витаминлар ва бошқалардан иборат бўлади.

Ўсимликни маданий шароитда витамин таркиби ва оқсилни таҳлил қилиш учун, тажриба даласидаги ўсимликнинг ер устки қисмидан (барглари) фойдаланилди. Сувда эрувчи витаминлар миқдори юқори самарали суюқлик хроматографияси усулида ўрганилди, шунингдек ўсимлик танасидаги умумий оқсил миқдорини Келдал методикаси бўйича аниқланган.

Ўсимликни витамин таркиби аниқлаш учун 5-10 гр миқдорида аналитик тарозида тортиб олиниб, 300 мл ҳажмдаги ясси колбага солинади. Устига 50 мл 40% ли этанол эритмасидан қўшилади. Аралашма магнит аралаштиргич, тескари совуткич билан жиҳозланиб, 1 соат давомида интенсив аралаштириб турган ҳолда қайнатилади ва кейинчалик 2 соат давомида хона ҳароратида аралаштирилади. Аралашма тиндирилиб филтрлаб олинади. Қолган қисмига 25 мл 40 фоиз этанолдан солиб 2 марта қайта экстракция қилинди. Филтратлар бирлаштирилди ва 100 мл ўлчагич колбага солиниб чизиғига 40% этанол билан тўлдирилади (5-10%). Ҳосил бўлган эритма центрифугада 7000 оборот/минут тезликда 10 дақиқа давомида айлантдирилади. Ҳосил бўлган эритма устки қисмидан анализ учун олинди.

Сувда эрувчан витаминлар 1мг/мл концентрацияли ишчи эритмалари тайёрлаб олинди. Бунинг учун ҳар битта витамин стандартидан аналитик тарозида 50,0 мг аниқ тортма тортиб олинади ва 50 мл ўлчагич колбага 40 фоизли этанолда эритилди ва чизиғига тўлдирилди.

Адабиётларда сувда эрувчи витаминларни юқори самарали суюқлик хроматография усули (ЮССХ) билан аниқлашда элюент сифатида фосфорли, ацетатли буфер

системалари ва ацетонитрилдан фойдаланилган. Биз ацетатли буфер системаси ҳамда ацетонитрилдан фойдаландик.

Шунингдек ўсимлик таркибидаги оқсилдаги азот миқдори юқоридаги усулда аниқланиб сўнгра оқсил таркибига айлантирилди, наъмунадаги органик моддалар қайноқ концентрланган сульфат кислота билан аммоний тузларигача парчалантирилди. Ҳосил бўлган аммоний тузлари титриметрик усулда таҳлил қилинди ва азот миқдори ҳисоблаб топилди. Чимён пиёзини (*Allium tschimganicum* B. Fedtsch) витамин ва оқсил таркиби таҳлил қилинганда қуйидаги таркибий қисмлар миқдори аниқланди.

1-жадвал

Маданий ҳолда ўстирилган чимён пиёзи ер устки қисмининг таркибидаги витамин ва оқсилни аниқлаш натижалари (2022 й)

Ўсимлик номи	Витаминлар концентрацияси, мг/гр							Азот (%)	Оқсил %
	B ₁	B ₂	B ₆	B ₉	B ₁₂	PP	C		
Чимён пиёзи	0,434	5,276	1,536	0,950	2,764	0,43	4,184	3,39	18,24

Хулоса. Хулоса ўрнида ўсимликнинг фитокимёвий таҳлил қилиш жараёнида сувда эрувчи витаминларни юқори самарали суюқлик хроматография усули ёрдамида аниқланиб витаминлар концентрацияси, мг/гр ҳисобида B₁-0,434, B₂-5,276, B₆-1,536, B₉-0,950, B₁₂-2,764, PP-0,43, C-4,184, Азот (%) -3,39, Оқсил %-18,24 ташкил қилганлиги изланишларимиз давомида аниқланди.

References:

1. Зайцев Г. Н. Методика биометрических расчетов. М: Наука, 1973. –С. 266.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования) — М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с
3. Л.С.Красовская, И.Г.Левичев. Флора чаткальского заповедника. 1986.168-170с.
4. Транковский Д.А. Практикум по анатомии растений. – М.: Высшая школа, 1979. – 221 с.
5. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – С. 154.
6. Э. Ахмедов. Мадорми ёки мотор. Agro.uz/uz/services/useful/4310
7. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии Эколого-интродукционный анализ. Ташкент, Фан, 1989. – С. 147.