

OROL BO'YI HUDUDLARIDA O'STIRILGAN UKROP (ANETHUM GRAVEOLENS- L.) O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBINI O'RGANISH

Allaniyazova M.Q.

“Organik va noorganik kimyo” kafedrasi professori, b.f.d.

Yazjanova G. T.

1 kurs 70530101-Kimyo magistranti

Berdaq nomidagi Qoraqalpaq davlat universiteti, Nukus sh. Qoraqalpog'iston.

gulruxyazjanova@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19059837>

Dorivor va oziq-ovqat o'simliklari tarkibidagi biologik faol moddalarni o'rganish hozirgi zamon kimyo va biologiya fanlarining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bunday o'simliklar tarkibidagi mikroelementlar, vitaminlar va boshqa faol birikmalar inson salomatligi uchun katta ahamiyatga ega. Shuningdek, o'simliklarning kimyoviy tarkibi ularning o'sish hududi, iqlim sharoiti, tuproq tarkibi va agrotexnik omillarga ham bevosita bog'liq bo'ladi. Shu sababli turli hududlarda o'stirilgan o'simliklarning kimyoviy tarkibini solishtirib o'rganish muhim ilmiy ahamiyatga ega.

Ukrop (*Anethum graveolens* L.) soyabonguldoshlar (Apiaceae) oilasiga mansub bir yillik o'simlik bo'lib, oziq-ovqat sanoati, farmatsevtika va xalq tabobatida keng qo'llaniladi. Ukrop o'simligi tarkibida efir moylari, flavonoidlar, vitaminlar, organik kislotalar hamda turli mikroelementlar mavjud. Ayniqsa, uning urug'lari va yashil qismi biologik faol moddalarga boy hisoblanadi.

Orol bo'yi hududi o'zining ekologik sharoiti bilan boshqa hududlardan keskin farq qiladi. Tuproq tarkibi, sho'rlanish darajasi, iqlim sharoitlari va suv resurslarining o'ziga xosligi ushbu hududda yetishtirilgan o'simliklarning kimyoviy tarkibiga ham ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli Orol bo'yi hududlarida o'stirilgan ukrop o'simligining kimyoviy tarkibini o'rganish ilmiy va amaliy jihatdan muhim hisoblanadi.

Mazkur tadqiqot ishining maqsadi Orol bo'yi hududining Amudaryo, Xo'jayli va Kegeyli tumanlarida o'stirilgan ukrop (*Anethum graveolens* L.) o'simligining kimyoviy tarkibini o'rganish hamda uning tarkibidagi mikroelementlarni aniqlashdan iborat.

Tadqiqot ishlari I- semester o'quv davrida magistrlik dissertatsiya ishining amaliyot qismi doirasida boshlandi. Tadqiqot obyekti sifatida Orol bo'yi hududining uchta rayoni — Amudaryo, Xo'jayli va Kegeyli tumanlarida o'stirilgan ukrop (*Anethum graveolens* L.) o'simligi tanlab olindi.

Tadqiqot uchun har bir hududdan olingan ukrop o'simligining poyasi, gul shoxlari va urug'lari alohida ajratildi. Ajratilgan o'simlik qismlari laboratoriya tegirmonida maydalanib, bir xil fraksiyaga keltirildi. Har bir hududdan olingan namunalarga quyidagicha belgi berildi:

Namuna 1 — Amudaryo tumani

Namuna 2 — Xo'jayli tumani

Namuna 3 — Kegeyli tumani

Maydalangan o'simlik namunalari analitik tarozida tortilib, ularning massasi gramm hisobida aniqlandi. Olingan natijalar har bir namuna uchun alohida qayd etildi.

Ekstraksiya jarayonini amalga oshirish uchun maydalangan o'simlik namunalari alohida idishlarga joylashtirildi va ularning ustiga 50 % li etil spirti quyildi. Idishlarning og'zi mahkam yopilib, ekstraktlar laboratoriya sharoitida 7 kun davomida saqlash uchun qoldirildi. Ushbu

jarayon o'simlik tarkibidagi biologik faol moddalarni erituvchiga o'tkazish maqsadida amalga oshirildi.

Ekstraksiya jarayoni boshlanganidan bir hafta o'tgach, ya'ni I- semester o'quv davrida tayyorlangan barcha ukrop namunalari keyingi bosqichdan o'tkazildi. Har bir namuna alohida holda ikki martadan filtratsiya qilindi. Natijada mexanik aralashmalardan tozalangan tiniq spirtli eritmalar olindi.

Filtrlab olingan eritmalar aylanma bug'latgich (rotatsion bug'latgich) yordamida erituvchidan ajratildi. Bug'latish jarayonida erituvchi sifatida ishlatilgan etil spirti haydab chiqarildi.

Spirt to'liq ajratilgandan so'ng kolbalarda suvli muhitda erigan biologik faol moddalar va mikroelementlar saqlanib qoldi. Ushbu eritmalar ukrop o'simligi tarkibidagi mikroelementlarni aniqlash uchun tayyor holatga keltirildi.

I- semester o'quv davrida tayyorlangan ukrop o'simligi ekstraktlari elementar analiz usuli yordamida tekshirildi. Elementar analiz jarayonida ukrop o'simligining poyasi, gul shoxlari va urug'laridan olingan eritmalar tarkibidagi mikroelementlar miqdori aniqlash ishlari olib borildi. Har bir namuna alohida tekshirilib, Amudaryo, Xo'jayli va Kegeyli tumanlaridan olingan natijalar o'zaro solishtirildi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, o'simliklarning kimyoviy tarkibi ularning o'sish hududiga ma'lum darajada bog'liq bo'lishi mumkin. Turli hududlardan olingan namunalarda mikroelementlarning miqdori farq qilishi kuzatildi. Bu esa hududning tuproq tarkibi, iqlim sharoiti va ekologik omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, O'tkazilgan tadqiqot natijalari Orol bo'yi hududlarida o'stirilgan ukrop (*Anethum graveolens* L.) o'simligining kimyoviy tarkibini o'rganish muhim ilmiy ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Tadqiqot davomida Amudaryo, Xo'jayli va Kegeyli tumanlaridan olingan ukrop namunalari laboratoriya sharoitida ekstraksiya qilindi hamda ularning tarkibi elementar analiz usuli orqali o'rganildi.

Mazkur tadqiqot natijalari ukrop o'simligining kimyoviy tarkibini chuqurroq o'rganish hamda uni farmatsevtika, oziq-ovqat va tibbiyot sohalarida qo'llash imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Xoliqov Qodir. Dorivor o'simliklar kimyosi. – Toshkent: Fan, 2018.
2. Abdullayev Nemat. Farmakognoziya asoslari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019..
3. Karimov Ibrohim Abdug'aniyevich. Dorivor o'simliklar va ularning biologik faol moddalari. – Toshkent: Fan, 2017.
4. Analytical Chemistry bo'yicha laboratoriya usullari: Skoog D., Holler F., Crouch S. Principles of Instrumental Analysis. – USA, 2014.
5. *Anethum graveolens* o'simligining biologik va kimyoviy xususiyatlari bo'yicha ilmiy maqolalar. // Journal of Medicinal Plants Research, 2020.