

Sulaymonov Sherali Abdupattayevich
Namangan State University
sherali.87.s@mail.ru

OXYTROPIS ROSEA O'SIMLIGINING BARGI, POYASI, ILDIZI VA URUG'I EKSTRAKTINING DASTLABKI FITOKIMYOVIY TAHLILI

Annotatsiya: *Oxytropis rosea* — dukkakdoshlar (*Fabaceae*) oilasiga mansub o'simlik bo'lib, farmatsevtika sanoatida qo'llanishi mumkin bo'lgan qator fitokimyoviy birikmalarni o'z tarkibida saqlaydi. Ushbu tadqiqotda *Oxytropis rosea* o'simligining bargi, poyasi, ildizi, guli va urug'i ekstraktlari turli erituvchilar yordamida ajratib olinib, fitokimyoviy tahlil o'tkazildi. Tahlillar natijasida alkaloidlar, flavonoidlar, sterollar, xinonlar, glikozidlar, tanninlar, fenollar, yog'lar va moylarning mavjudligi aniqlangan. Tadqiqot natijalari *Oxytropis rosea* o'simligining farmatsevtika va biologik tadqiqotlarda manba sifatida foydalanish imkoniyatini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: *Oxytropis rosea*, Fitokimyoviy tahlil, biofaol birikmalar, fluoressans tahlil.

Сулаймонов Шерали Абдупаттаевич
Наманганский государственный университет
sherali.87.s@mail.ru

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭКСТРАКТОВ ЛИСТЬЕВ, СТЕБЛЕЙ, КОРНЕЙ И СЕМЯН РАСТЕНИЯ OXYTROPIS ROSEA

Аннотация: *Oxytropis rosea* — растение из семейства бобовых (*Fabaceae*), содержащее ряд фитохимических соединений, которые могут быть использованы в фармацевтической промышленности. В данном исследовании были получены экстракты листьев, стеблей, корней, цветов и семян *Oxytropis rosea* с использованием различных растворителей, после чего проведён фитохимический анализ. В результате анализа было выявлено наличие алкалоидов, флавоноидов, стеролов, хинонов, гликозидов, танинов, фенолов, жиров и масел. Результаты исследования показывают потенциал использования *Oxytropis rosea* как источника для фармацевтических и биологических исследований.

Ключевые слова: *Oxytropis rosea*, фитохимический анализ, биологически активные соединения, флуоресцентный анализ.

Sulaymonov Sherali Abdupattayevich
Namangan State University
sherali.87.s@mail.ru

PRELIMINARY PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF LEAF, STEM, ROOT, AND SEED EXTRACTS OF OXYTROPIS ROSEA

Abstract: *Oxytropis rosea* is a plant belonging to the Fabaceae family and contains a variety of phytochemical compounds that may be useful in the pharmaceutical industry. In this study, extracts from the leaf, stem, root, flower, and seed of *Oxytropis rosea* were obtained using different solvents and subjected to phytochemical analysis. The results revealed the presence of alkaloids, flavonoids, sterols, quinones, glycosides, tannins, phenols, fats, and oils. These findings indicate the potential of *Oxytropis rosea* as a source for pharmaceutical and biological research.

Keywords: *Oxytropis rosea*, phytochemical analysis, bioactive compounds, fluorescence analysis.

Kirish. Dunyo aholisi foydalanayotgan dorivor resurslarning katta qismi shifobaxsh o'simliklar xomashyosi asosida tayyorlanmoqda. Shu sababli oxirgi yillarda dorivor o'simliklarga bo'lgan talab kundan kunga ortib bormoqda. Biologik faol birikmalar saqlagan o'simliklar asosida tayyorlangan dori vositalari inson organizmiga keng doirada ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bunday tabiiy birikmalarning samarali kompleks ta'siri bilan bir qatorda ularning nojo'ya ta'sirlarining kamligi jihatidan sun'iy hamda sintetik dori vositalariga nisbatan ustunligi muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Dorivor o'simliklarning tarkibini o'rganish, biologik faol moddalarini ajratib olish, va ajratib olingan moddalarning tuzilishlari, biologik faolliklarini o'rganish, hamda alohida olingan birikmalardan samarali dori vositalari yaratish bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Bu borada, *Fabaaceae* oilasiga mansub *Oxytropis* turkumi turlariga kiruvchi o'simliklarning farmakologik faol moddalarini ajratish, o'simliklarni kimyoviy tarkibini tadqiq etish, ularning biologik faol birikmalarini aniqlash va ajratib olingan birikmalar asosida, yangi ta'sirdagi dorivor vositalar yaratishga alohida e'tibor berilmoqda.

Adabiyotlar tahlili. *Oxytropis* turkum turlaridan 127 dan ortiq moddalar ajratib olingan bo'lib, bu moddalar quyidagilarni o'z ichiga oladi; flavanoidlar, flavanonlar, xalkonlar, izoflavononlar, alkaloidlar, saponinlar, lignanlar va boshqa moddalar. Ko'plab o'simliklar xalq tabobatida shamollashni, teridagi shish yoki g'urrallarni davolashda, qon ketishining har xil turlarini davolashda ishlatilib kelinmoqda. Shu bilan bir qatorda u shishga, yallig'lanishga, nevroendokrin tizimi ta'sirlariga, imunitetni oshirish bo'yicha samarali tasiri isbotlangan [1-2].

Ushbu o'simlik ustidagi farmakologik tadqiqotlar antiseptik, yallig'lanishga qarshi, neyroendokrin tizimining yaxshilash bo'yicha ijobiy ta'sirlarini ko'rsatdi. Fitokimyoviy tadqiqotlar esa alkaloidlar, flavonoidlar, saponinlar, lignanlar, uchuvchan moddalar va polisaharidlar ajratib olish mumkinligini ko'rsatdi [3-4,5].

Oxytropis rosea o'simligining barglari, poyasi, ildizlari va urug'lari Namangan viloyati Kosonsoy tumani Olmazor qishlog'idan yig'ib olindi (1-rasm) [6]. O'simlik materiallari sirtida mavjud bo'lgan iflosliklarni tozalash maqsadida distillangan suvda yaxshilab yuvildi va 30 kun davomida soyada quritildi. Har bir namunadan alohida holda elektr blender yordamida mayda kukun holiga keltirildi va havo o'tkazmaydigan idishlarda xona haroratida saqlab qo'yildi.



1. Rasm *Oxytropis rosea* o'simligi yer ustki qismi

Oxytropis rosea o'simligi tarkibida qanday moddalar borligini aniqlash uchun o'simlikning quritilgan 5 ta qismidan - ildiz, poya, barg, gul va urug'idan bir gramdan tortib olindi va maydalandi. Bir grammdan tortib olingan o'simlikni maydalangan har bir qismini 25 ta sterillangan 25-30 ml li kolbaga solib, har biriga 20 ml dan suv, etanol, xloroform, benzin quyildi va yorliq yopishtirildi. U 72 soatga qoldirildi. Hosil bo'lgan ekstraktlarni filtr qog'oz orqali alohida idishlarga filtrlandi, nomlari yozilgan yorliqlar yopishtirildi. So'ngra o'simlik tarkibida qanday fiziologik moddalar borligini aniqlash uchun ularga sifat reaksiyalari o'tkazildi.

Fitokimyoviy tahlil. *Oxytropis rosea* osimligining bargi, poyasi, ildizi va urug'i ekstraktlarida mavjud bo'lgan quyidagi biofaol birikmalarni aniqlash uchun standart sifat jihatidan tahlil usullari qo'llanildi.

Fitokimyoviy birikmalarni aniqlash bo'yicha o'tkazilgan sinovlar

A) Alkaloidlar uchun testlar

1) Dragendorf testi: 1 ml dan olingan na'munalarning har bir probirkasiga bir necha tomchi Dragendorf reaktivi (kaliy vismut yodid eritmasi) qo'shildi. Alkaloidlarning mavjudligi bildiruvchi qizil jigarrang cho'kma kuzatildi.

2) Meyer testi: Na'muna eritmasining har biridan 1 ml gacha bir necha tomchi Meyer reaktivi (kaliy simob xlorid eritmasi) qo'shildi.

Alkaloidlar mavjudligini ko'rsatuvchi quyuuq oq cho'kma hosil bo'ldi.

3) Vagner testi: na'munalarning har biriga bir necha ml dan Vagner reagenti ($J_2 + KJ$) qo'shildi, natijada alkaloidlar mavjudligini ko'rsatuvchi jigarrang cho'kma hosil bo'ldi.

4) Xager testi: Namunaning har biriga 1 ml dan bir necha tomchi Xager reagenti (Pikrin kislota) qo'shildi. Alkaloidlarga xos bo'lgan sariq cho'kma hosil bo'ldi.

5) Tanik kislota testi: Bir necha ml 10% tanin kislota 1 ml dan olingan har bir na'munaga qo'shildi, alkaloidlar mavjudligini ko'rsatuvchi och sarg'ish-jigarrang cho'kma hosil bo'ldi.

6) $FeCl_3$ testi: Na'munalarning har biriga $FeCl_3$ eritmasidan bir tomchidan qo'shildi. Hosil bo'lgan sariq cho'kma alkaloidlar mavjudligini ko'rsatdi.

B) Glikozidlar uchun testlar

1. Raymond testi: Tekshirilayotgan eritma dinitrobenzolning qaynoq ishqoriy metanoldagi eritmasi bilan ishlov berilganda binafsha rang hosil bo'ladi.

2. Legal test: Sinov namunalari piridin va natriy nitroprusid bilan ishlov berilganda qizil rang paydo bo'ladi.

3. Bromli suv testi: Bromli suv bilan ishlanganda sinov eritmasi sariq cho'kma beradi.

4. Kellar Kiliani testi: Probirkaga 1ml konsentrlangan sulfat kislota olib, keyin 5ml ekstrakt va 2ml sovuq sirka kislotasi bo'lgan bir tomchi temir xlorid qo'shildi, reaksiya ko'k rang hosil bo'lishini ko'rsatadi.

5. Konsentrlangan sulfat kislota sinovi: sinov namunasiga kons. H_2SO_4 qo'shilganda, qizil rang paydo bo'lishiga olib keldi.

6. Molish testi: sinov namunalariga alfa naftol va konsentrlangan H_2SO_4 qo'shildi. ikki qatlamning birlashishi natijasida qizil binafsha halqa hosil bo'ldi.

C) Tanin va fenollar uchun testlar

1. Temir (III) xlorid testi: namuna eritmasiga temir (III) xloriddan bir necha tomchi qo'shilganda qora rangdagi cho'kma paydo bo'ldi.

2. Jelatin testi: sinov namunalariga jelatin va suv qo'shilganda oq cho'kma hosil bo'lishiga olib keldi.

3. Qo'rg'oshin atsetat: har xil probirkalarga bir necha ml sinov namunalaridan olindi, so'ngra qo'rg'oshin asetat qo'shildi, natijada qizg'ish-qo'ng'ir rangdagi katta hajmli cho'kma hosil bo'ldi.

4. Ishqoriy reaktiv: namuna eritmasiga natriy gidroksid eritmasi qo'shilishi natijasida sariqdan qizil ranggacha cho'kma hosil bo'ldi.

5. Michel testi: Taninlar suvda eriydigan temir birikmasini - temirli tanin kompleksi va ammoniy sitrat yoki temir va natriy tartarat hosil qiladi.

6. Elagik kislota sinovi: Na'munaga 5% li sovutilgan sirka kislotasi va 5% bo'lsa natriy nitrit qo'shildi. Natijada fenollarga xos bo'lgan jigarrang loyqa paydo bo'ldi.

D) Flavonoidlar uchun testlar

1. Rux gidroxloridni qaytarish testi: Namunaga rux kukuni va konsentrlangan xlorid kislota aralashmasi qo'shganda, qizil rang hosil bo'lishiga olib keldi.

2. Qo'rg'oshin atsetat testi: namunasiga qo'rg'oshin asetat eritmasidan qo'shilganda qizil jigarrang cho'kma paydo bo'ldi.

3. Temir (III) xlorid sinovi: bir necha ml dan alohida-alohida olingan sinov namunalariga temir (III) xlorid eritmasidan bir necha tomchi qo'shildi va qora-qizil rangdagi cho'kma hosil bo'ldi.

4. Shinoda testi (magniy gidroxloridni qaytarish testi): Sinov eritmasiga magniyning bir necha bo'lagi va konsentrlangan xlorid kislota qo'shilganda qizg'ish-pushti rang hosil bo'ldi.

E) Sterollar uchun testlar

1. Liberman-Bushard testi: Namunalar bir necha tomchi sirka angidrid bilan ishlanganidan so'ng qaynatildi va bir necha tomchi konsentrlangan sulfat kislota probirka devori bo'ylab tomizildi, ikki qatlam birlashgan joyda jigarrang halqa hosil bo'ldi. Yuqori qatlam steroidlar mavjudligini bildiruvchi yashil rangga o'zgardi.

2. Salkovskiy testi: Xloroformli namunalarga bir necha tomchi konsentrlangan sulfat kislota qo'shilganda, pastki qatlamda sterollar uchun xos bo'lgan qizil rang paydo bo'ldi.

F) Yog'lar va moylar uchun testlar

1. Lekani testi: Oz miqdoridagi ekstrakti ikkita filtr qog'ozi o'rtasida bosilganda hosil bo'ladigan dog' yog'larning mavjudligini ko'rsatadi.

2. Saponinlanish testi: Fenolftaleindan bir tomchidan tomizilgan ekstraktlarga bir necha tomchidan 0,5N kaliy gidroksidning spirtidagi eritmasidan qo'shildi va suv hammomida 1-2 soat davomida isitildi, sovun hosil bo'lishi yoki ishqorning qisman neytrallanishi yog'larning mavjudligini ko'rsatadi.

G) Ligninlar uchun testlar

1. Labat testi: Namunaga galik kislotasi qo'shilganda, yashil rang hosil bo'ldi.

2. Furfuraldegid sinovi: Sinov namunasiga furfuraldegid qo'shilganda lignin borligini ko'rsatuvchi qizil rang paydo bo'ldi.

H) Xinonlar uchun testlar

Spirtli KOH testi: Na'munaga spirtli KOH qo'shilganda xinonlar uchun ijobiy hisoblangan qizildan ko'kkacha rang paydo bo'ldi.

I) Saponinlar uchun testlar

1. Ko'pik testi: 5 ml ekstrakt kuchli silkitilganda barqaror doimiy ko'pik hosil bo'ldi. Keyin ko'pik aralashtirildi va uch tomchi zaytun moyi qo'shilganda saponinlar mavjudligini ko'rsatadigan emulsiya shakllanishi kuzatildi.

Natijalar. *O.rosea*ning bargi, novdasi, ildizi, guli va urug'i ekstraktlarining dastlabki fitokimyoviy skriningi, ya'ni biologik faollik ko'rsatuvchi fitokimyoviy birikmalarni aniqlash va tahlil qilish uchun turli erituvchilar, ya'ni suvli, etanol, xlorofom, ekstraksion benzinli yordamida amalga oshirildi. Ushbu tahlil uchun standart usullar qo'llanildi. UB va normal yorug'likda barcha ekstraktlarning fluoresan tahlili jadvalda keltirilgan (Jadval 1). Turli erituvchilar UB va normal yorug'likda turli ranglarni ko'rsatdi.

Ildiz ekstraktlari. *Oxytropis rosea* ildizidan olingan ekstraktlar fitokimyoviy tarkibi jihatidan boy bo'lib, alkaloidlar, glikozidlar, flavonoidlar, fenollar, tanninlar, sterollar va xinonlarning mavjudligini ko'rsatdi (Jadval 2). Xususan, ekstraksion benzinli, xlorofom va metanol ekstraktlari alkaloidlar va sterollar bilan boyligi bilan ajralib turdi. Suvli ekstraktida esa xinonlar aniqlandi. Fenollar va tanninlarning barcha eritmalarida mavjudligi ildizning yallig'lanishga qarshi va antioksidant xususiyatlarga ega ekanligidan darak beradi. Biroq, saponinlar, yog'lar va moylar bu qismda aniqlanmadi.

Poya ekstraktlari. Poya qismlaridan olingan ekstraktlar tarkibida alkaloidlar, glikozidlar, flavonoidlar, fenollar, tanninlar va sterollar mavjud bo'lib, metanol va ekstraksion benzinli eritmalarida alkaloidlar mavjudligi yaqqol kuzatildi. Flavonoidlar barcha eritmalarida aniqlangan, sterollar esa faqat xlorofom ekstraktida aniqlangan. Fenollar va tanninlarning har bir ekstraktida mavjudligi poyaning potensial terapevtik ahamiyatini ko'rsatadi. Yog'lar, moylar, xinonlar va saponinlar bu ekstraktlarda mavjud emas edi.

Barg ekstraktlari. Barg ekstraktlari alkaloidlar, glikozidlar, yog'lar, moylar va fenollar mavjudligi bilan tavsiflandi (Jadval 3). Ayniqsa ekstraksion benzinli,

xlorofom va benzinli ekstraktlarida alkaloidlar ko'p miqdorda aniqlangan, suvli va metanol ekstraktlarida esa ular oz miqdorda topilgan. Glykozidlar va fenollar zaif ifodalangan, ligninlar esa ekstraksion benzinli va xlorofomda kuchliroq aniqlangan.

Gul ekstraktlari. Gullardan olingan ekstraktlar fitokimyoviy jihatdan eng boy qismlardan biri bo'lib, flavonoidlar, alkaloidlar, glikozidlar, fenollar, tanninlar, yog'lar, moylar, sterollar va xinonlar mavjudligi qayd etildi (Jadval 4). Flavonoidlar barcha eritmalarida mavjud bo'lib, alkaloidlar ekstraksion benzinli, metanol va suvli ekstraktlarda yuqori konsentratsiyada aniqlangan. Fenollar va tanninlar keng ifodalangan, xinonlar esa suvli ekstraktida faol aniqlangan. Saponinlar va ligninlar bu ekstraktlarda aniqlanmadi.

Urug' ekstraktlari. Urug' ekstraktlarida alkaloidlar, flavonoidlar, glikozidlar, sterollar, fenollar, tanninlar va yog'lar mavjudligi aniqlanib, ayniqsa ekstraksion benzinli va metanol ekstraktlari alkaloidlar va yog'lar bilan boy bo'lgan (Jadval 5). Flavonoidlar barcha eritmalarida kuzatilgan, sterollar esa xloroform va ekstraksion benzinli eritmalarida mavjud edi. Xinonlar, saponinlar va ligninlar esa urug' ekstraktlarida aniqlanmadi.

1-jadval

O'simlik turli ekstraktlarining normal yorug'likda va UB yorug'likda fluoresans tahlili

Ekstrakt nomi	Oddiy yorug'lik ostida ekstraktning rangi				
	Ildiz	Poya	Barg	Gul	Urug'
Suvli	Och-jigarrang	Xira sarg'ish-jigarrang	Och-yashil	Och sarg'ish-yashil	Sarg'ish-jigarrang
Etanol	Och-jigarrang	Sarg'ish-jigarrang	To'q zangori	Och sarg'ish-yashil	Sarg'ish-jigarrang
Xloroform	Och-jigarrang	Lemon chiffon	Yashil	Och sarg'ish-zangori	Och sarg'ish-yashil
Benzinli	Muguz rang	Ochyashilsi mon oq	och oltin-novdasariq	Yalpizsimon oq	Och yashil-sarg'ish

2-jadval

***Oxtropis rosea* o'simligining suvli ekstraktlaridan fitokimyoviy moddalarni tahlil qilish**

Fitokimyoviy test		Ildiz	Poya	Barg	Gul	Urug'
Alkaloidlar	Dragendorf testi	-	-	-	-	-
	Vagner testi	-	-	-	-	-
	Tanik kislota testi	+	+	+	+	+
	FeCl ₃ testi	-	-	-	-	-
Bromli suv		-	-	-	-	-

Glikozidlar	Kon. H ₂ SO ₄	-	-	-	+	+
Tanin va fenollar	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Ishqoriy reaktiv	-	-	-	-	-
	Elagik kislota testi	+	+	+	+	+
Flavanoidlar	Zn+HCl qaytarish testi	-	-	-	+	-
	Pb(CH ₃ COO) ₂ testi	+	+	+	+	+
	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Sianidin testi	-	-	-	+	-
Sterollar	Lieberman-Bushard testi	-	-	-	+	-
Yog'lar va moylar	Lekani testi	-	-	-	-	-
	Saponinlanish testi	-	-	-	-	-
Xinonlar	Spirтли KOH testi	+	+	+	+	+

3-jadval

***Oxytropis rosea* o'simligining spirtli ekstraktlaridan fitokimyoviy moddalarni tahlil qilish**

Fitokimyoviy test		Ildiz	Poya	Bar g	Gul	Urug'
Alkaloidlar	Dragendorff testi	+	+	+	+	+
	Vagner testi	-	+	-	-	-
	Tanik kislota testi	+	+	+	+	+
	FeCl ₃ testi	-	-	-	-	-
Glikozidlar	Bromli suv	+	+	+	+	+
	Kon. H ₂ SO ₄	+	+	+	+	+
Tanin va fenollar	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Ishqoriy reaktiv	-	-	-	+	+
	Elagik kislota testi	+	-	-	+	+
Flavanoidlar	Zn+HCl qaytarish testi	-	-	-	+	-
	Pb(CH ₃ COO) ₂ testi	+	+	+	+	+
	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Sianidin testi	-	-	-	+	-
Sterollar	Lieberman-Bushard testi	+	+	-	-	+
Yog'lar va moylar	Lekani testi	-	-	-	+	+
	Saponinlanish testi	-	-	-	-	-
Xinonlar	Spirтли KOH testi	-	-	-	-	-

4-jadval

***Oxytropis rosea* o'simligining xloroformli ekstraktlaridan fitokimyoviy moddalarni tahlil qilish**

Fitokimyoviy test		Ildiz	Poya	Barg	Gul	Urug'
	Dragendorff testi	-	-	-	-	-
	Vagner testi	-	-	-	-	-

Alkaloidlar	Tanik kislota testi	-	-	-	-	-
	FeCl ₃ testi	-	-	-	-	-
Glikozidlar	Bromli suv	-	-	-	-	-
	Kon. H ₂ SO ₄	+	+	+	+	+
Tanin va fenollar	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Ishqoriy reaktiv	-	-	-	-	-
	Elagik kislota testi	+	+	+	+	+
Flavanoidlar	Zn+HCl qaytarish testi	-	-	-	+	+
	Pb(CH ₃ COO) ₂ testi	+	+	+	+	+
	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Sianidin testi	-	-	-	-	-
Sterollar	Lieberman-Bushard testi	+	+	+	+	+
	Salkovskiy testi	+	+	+	+	+
Yogʻlar va moylar	Lekani testi	-	+	-	-	-
	Saponinlanish testi	-	-	-	-	-
Xinonlar	Spirtli KOH testi	-	-	-	-	-

5-jadval

***Oxytropis rosea* oʻsimligining benzinli ekstraktlaridan fitokimyoviy moddalarni tahlil qilish**

Fitokimyoviy test		Ildiz	Poya	Barg	Gul	Urugʻ
Alkaloidlar	Dragendorf testi	+	+	+	+	+
	Vagner testi	-	-	-	-	-
	Tanik kislota testi	-	+	-	+	-
	FeCl ₃ testi	-	-	-	-	-
Glikozidlar	Bromli suv	-	-	-	-	-
	Kon. H ₂ SO ₄	-	-	-	-	-
Tanin va fenollar	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Ishqoriy reaktiv	-	-	-	-	-
	Elagik kislota testi	-	-	-	-	-
Flavanoidlar	Zn+HCl qaytarish testi	-	-	-	-	-
	Pb(CH ₃ COO) ₂ testi	+	+	+	+	+
	FeCl ₃ testi	+	+	+	+	+
	Sianidin testi	-	-	-	-	-
Sterollar	Lieberman-Bushard testi	-	-	-	+	+
Yogʻlar va moylar	Lekani testi	-	-	-	-	+
	Saponinlanish testi	-	-	-	+	+
Xinonlar	Spirtli KOH testi	-	-	-	-	-

Muhokama. *Oxytropis rosea* oʻsimligi bargi, poyasi, ildizi, guli va urugʻi ekstraktlari fitokimyoviy moddalarga boy ekani aniqlandi. Oʻrganilgan oʻsimliklarning dastlabki fitokimyoviy skriningi ularning baʼzi fitokimyoviy

moddalarni — masalan, alkaloidlar, glikozidlar, taninlar, flavonoidlar, sterollar, yog‘lar, moylar, fenollar, xinonlar va saponinlarni o‘z ichiga olishini ko‘rsatdi.

1. Alkaloidlar: O‘simlikning barcha qismlarida (barg, poya, ildiz, urug‘, gul) aniqlangan. Bu, ushbu o‘simlikning markaziy asab tizimiga ta‘sir qiluvchi, og‘riqni kamaytiruvchi yoki antiseptik xususiyatlarga ega bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

2. Glikozidlar: Barg, poya, ildiz va gul qismlarida mavjud, ammo urug‘larda aniqlanmagan. Bu moddalar yurak faoliyatiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatishi bilan tanilgan.

3. Flavonoidlar: O‘simlikning barcha qismlarida (barg, poya, ildiz, urug‘, gul) aniqlangan. Bu moddalar kuchli antioksidant xususiyatga ega bo‘lib, organizmni erkin radikallardan himoya

qiladi, yallig‘lanishga qarshi va kuchli **antikanser (saratonning oldini oluvchi)** ta‘sirga ega.

4. Taninlar/Fenollar: O‘simlikning barcha qismlarida aniqlangan. Bu moddalar antiseptik, antimikrob va siqilish xususiyatlariga ega.

5. Sterollar: Faqat ildizda aniqlangan. Sterollar hujayra membranasining barqarorligini saqlash va yallig‘lanishga qarshi xususiyatga ega.

6. Yog‘lar (moylar): Barg, poya, ildiz va urug‘larda aniqlangan, gulda yo‘q. Ular oziqaviy va farmatsevtik qiymatga ega.

7. Xinonlar: Faqat ildiz va gulda aniqlangan. Ular antimikrob va sitotoksik faollik bilan mashhur.

XULOSA

Yuqoridagi fitokimyoviy tadqiqotga ko‘ra, *Oxytropis rosea* o‘simligining turli qismlari alkaloidlar, flavonoidlar, yog‘lar, moylar, glikozidlar, fenollar va saponinlarni o‘z ichiga oladi. Bu esa ushbu o‘simlik qismlarini har kuni iste‘mol qilinadigan ovqatlarga biologik faol moddalar sifatida qo‘shish mumkinligini, ularning antioziqlik ta‘sirini kamaytirishini va farmatsevtika sanoatida foydali bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

REFERENCES

1. Sun R. Q, Jia Z. J. and Cheng D. L. Three saponins from *Oxytropis species*. // Phytochemistry. - United Kingdoms, 1991. - V. 30, - P. 2707-2709.
2. Yang H., Wang D., Tong L. and Cai B.C. Studies on chemical constituents of *Oxytropis falcata* // (IV), Chin. Pharm. - China, 2008. - V. 43, -P 1538-1540.
3. Chen WH, Wang R, Shi YP. Flavonoids in the poisonous plant *Oxytropis falcata*. // J Nat Prod. - United States, 2010. -V. 73(8): - P. 1398-1403.
4. Sulaymonov Sh.A., Komilov B.D., Eshbakova K.A., Mamajanov G.O., Abdullayev Sh.V. “Flavonoids and sterols from *Oxytropis rosea*” // Chemistry of Natural Compounds. - United States, 2023. №5, -P 937-938
5. Mao X. Li, Zhi H. Lan, Li L. Wei, Wen J. Zhang, Ru X. Zhang and Zheng P. Jia “Phytochemical and Biological Studies of Plants from the Genus *Oxytropis*” Rec. Nat. Prod. (2012) 6:1 1-20

6. Sh. Sulaymonov, Sh. Abdullayev, B. Qoraboyeva (2019). *Oxytropis rosea* o'simligining efir moylari tarkibi НамДУ илмий ахборотпомаси - Научный вестник 11, 38-42