

PHLOMOIDES LABIOSA O‘SIMLIGINING KUL MIQDORI VA BIOLOGIK FAOL BIRIKMALARINING SIFAT TAHLILI

O.B.Botirjonova

Namangan davlat universiteti

Tabiiy fanlar fakulteti kimyo kafedirasi

1-bosqich magistranti

Tel: +998906420448 e-mail; odinakhonbotirjonova@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada *Phlomoides labiosa* o‘simligidagi kul miqdori va biologik faol birikmalarga sifat tahlili o‘tkazilishi haqida batafsil yoritilgan.

Dorivor o‘simliklardan *Phlomoides labiosa* o‘simligini obekt sifatida tanlab oldik.

Qadim zamonlardan turli kasalliklarni davolashda shifobaxsh o‘simliklardan foydalanib kelgan. Ular dorivor o‘simliklarni eng muhim muolaja vositasi hisoblaganlar. O‘simliklar turli-tuman kimyoviy tuzilishga va yuqori biologik faollikka ega bo‘lgan tabiiy birikmalarning bitmas - tuganmas manbaidir.

Ayniqsa, O‘zbekiston florasida o‘sovchi dorivor o‘simliklardan turli kasalliklarni oldini olish va davolash xususiyatiga ega. Shu o‘rinda *phlomoides labiosa* o‘simligini kimyoviy tahlil qilish, o‘rganish, tekshirish muhim ahamiyatga ega. *Phlomoides labiosa* turi-*phlomoides moench* turkumiga mansub kengayib borayotgan tur sanaladi . Ushbu turkum turlari Yevropa va Rossiyaning Uzoq Sharqigacha, turlar xilma-xilligining asosiy markazlari sifatida, Xitoy, Janubiy Yevropa, Markaziy Osiyo, Eron (Eron va Afg‘oniston tog‘li hududlari) va O‘rta-Yer dengizi mintaqalarini keltirish mumkin.



Ildiz oldi barglari butun, chuqur yoki lirasimon o‘yilgan. Kosachabarg naysimon, naysimon qo‘ng‘iroqsimon. Gultojbarg oq, sariq yoki to‘q sariq; pastki lab yuqorigi labdan ikki marta uzun, o‘rta qismini ikki yon tomondan ingichkalashgan, uzun tuklar bilan xalqasimon qoplangan. Bo‘yi 30-60 sm. Ildizining yon shoxlari bazan yo‘g‘onlashib tugunaksimon shakl xosil qiladi. Barg asosi lirasimon bo‘lakli. Gultojbargi 27-32 mm, sariq yoki to‘q sariq. Ustki lab biroz tor ko‘rinishda, pastki lab biroz qayrilgan. Ustki lab tashqi va ichki tomondan tuklar bilan qoplangan. Changchi iplari qayrilgan. Mevasi tuk bilan

qoplangan. Aprel –iyun oylarida gullab, may-iyun oyida urug‘ beradi va tog‘, adir, tekkisliklarda (600-2700m) uchratish mumkin.

Metodik qism:

Phlomoides labiosa o‘simligining kul miqdorini aniqlash.

Umumiy kul miqdori har bir o‘simlik uchun turlicha bo‘lib, ruxsat etiladigan miqdori GOST hamda davlat farmokopiyasida ko‘rsatiladi. Kul ham namlikka o‘xshab, mahsulot sifatini belgilashda yordam beradigan ko‘rsatgich hisoblanadi. Buning uchun tahlil tarozida o‘simligidan 7 gramm tortildi va miqdorini doimiy og‘irlikka keltirib chinni tigelga solindi. Spirt lampasi alangasida tutaguncha qizdirildi. Tutun chiqishi tugagach 5000C haroratda mufel pechida doimiy og‘irlikka kelguncha qizdirildi. Bir necha marta mufel pechidan olib eksikatorida sovitib massasi aniqlab turildi. Tajribani davom ettirilgani sayin u kul bo‘la boshladi, hosil bo‘lgan qoldiq massasi 0,57 gramm ekanligi aniqlandi. Boshlang‘ich massa - 7 gramm; Qizdirilgandan keyingi massa - 0,57 gramm. Oraliq farq (kul massasi) - 6.43 gramm. Umumiy kul miqdori quyidagi formula yordamida aniqlandi:

m_1 – Kul massasi (0,57g); m_2 - o‘simlik na‘munasining massasi (-7g); w – o‘simlik na‘munasining quritilgandan so‘ng yo‘qotgan massasi (-6.43).

Phlomoides labiosa o‘simligidagi biologik faol birikmalarga sifat tahlili *Phlomoides labiosa* o‘simligining ekstraktiv moddalari tarkibida quyidagi biologik faol birikmalar uchrashi sifat reaksiyalari yordamida aniqlandi. Biz tadqiqot olib borayotgan *Phlomoides labiosa* o‘simligining sifat jixatidan tahlil qilish uchun eng ishonchli sifatli reaksiyalarni tanlab olindi va o‘simlikdan - suv yordamida (suvli ekstrakt) va suv-spirтли aralashmalarning turli konsentratsiyasida ekstraktlar olindi. Olingan ekstraktlar bilan adabiyot ma‘lumotlariga asoslangan holda sifat reaksiyalari o‘tkazildi.

Phlomoides nuda o‘simligi ekstrakti tarkibidagi biologik faol birikmalar

tarkibi (flavonoidlar, taninlar, saponinlar va alkaloidlar) bo‘yicha o‘tkazilgan testlarning natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Phlomoides labiosa o‘simligi ekstrakti tarkibidagi biologik faol birikmalar guruhining sifat jihatidan aniqlash natijalari

<u>Sifat reaksiyasi turi</u>	<u>Reaksiya natijasi</u>	<u>Ekstrogent</u>			
		<u>Suv</u>	<u>40% Spirt</u>	<u>70% spirt</u>	<u>96% spirt</u>
<u>Flavonoidlar</u>					
<u>Temir (III)-xlorid eritmasi</u>	<u>Qora-yashil rang hosil bo'lishi</u>	+	+	++	++
<u>Tanin moddalari</u>					
<u>Temir ammoniyli alyuminat bilan</u>	<u>Qora-yashil rang hosil bo'lishi</u>	+++	++	++	+
<u>Saponinlar</u>					
<u>Ko'pik hosil qilish</u>	<u>Barqaror va va ko'p miqdorda ko'pik hosil bo'lishi</u>	++	+++	+++	+++
<u>Alkaloidlar</u>					
<u>H₂SO₄ kons. (Rang beruvchi reaktiv)</u>	<u>Qizdirilganda siyox rang hosil bo'ldi</u>	+	++	+++	++

Eslatma: “+” belgining soni bo‘yalish intensivligi, cho‘kma va ko‘pikning balandligini bildiradi.

Shunday qilib, sifat reaksiyalari natijalari asosida *Phlomis labiosa* o'simligi ekstraktida fenol moddalar: flavonoidlar, saponinlar, taninlar va alkaloidlar mavjudligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. NamDU ilmiy axborotnomasi [https:// namdu. researchcommons. org/cgi/viewcontent. cgi?article=2409&context=journal](https://namdu.researchcommons.org/cgi/viewcontent.cgi?article=2409&context=journal)
2. Fiziko-ximicheskie metodi analiza: v 3 ch. CH.3. Xromatograficheskie metodi analiza: ucheb. posobie dlya studentov zaочноy formi obucheniya / I.N. Dmitrevich[i dr.]. – SPB: GTURP, 2014. – 53 s.
3. Baser, K.H.C. Handbook of Essential oil Science, Technology, and Applications / K.H.C. Baser, G. Buchbauer. – London-New York: Taylor, Francis Group, 2010. – 994s.

4. Karimov, A.M. Flavone glucosides from the aerial part of *Scutellaria comosa* / A.M. Karimov, Yu.V. Ostroushko, E.Kh.Botirov // Chem. Nat.Comp. – 2019. – V.55. – №3. – P. 545–546

5. Vinarskiy, V.A.Xromatografiya: Kurs lektsiy v 2 ch. CH.1. Gazovaya xromatografiya / V.A. Vinarskiy. – Minsk: BGU, 2002. – 192 s