

TARAXACUM OFFICINALE O'SIMLIGI ILDIZINING SIFAT NATIJALARI TAHLILI

Axmedova Z.Q., F.Qodirov., B.Davronov

Central Asian Medical University

Kalit so'zlar: Qora andiz– *Inula helenium L.*, efir moyi, inulin, uglevodlar, saponinlar, alkaloidlar, smola, bo'yoq.

Ключевые слова: Девясил высокий - *Inula helenium L.*, эфирное масло, инулин, углеводы, сапонины, алкалоиды, смола, краситель.

Key words: *Inula helenium L.*, *Inula grandis*, essential oil, inulin, carbohydrates, saponins, alkaloids, resin, dye.

Kirish. *Taraxacum officinale* o'simligi ildizi tarkibidagi fitokomponentlarni sifat tahlili amalga oshirildi. Ushbu tahlil jarayonida alkaloidlar, taninlar, saponinlar, flavonoidlar va terpenoidlar, glikozidlar, fenollar turli xil erituvchilarda turli xil natijalarni ko'rsatdi. O'simliklarning shifobaxsh qiymati inson organizmiga aniq fiziologik ta'sir ko'rsatadigan ba'zi kimyoviy moddalardadir. Turli xil fitokimyoviy moddalar surunkali kasalliklardan himoya qilishda yordam beradigan keng ko'lamli faoliyatga ega ekanligi aniqlangan. Masalan, alkaloidlar surunkali kasalliklardan himoya qiladi. Saponinlar giperxolesterolemiya va antibiotik xususiyatlaridan himoya qiladi. Steroidlar va triterpenoidlar analgezik xususiyatlarni ko'rsatadi. Steroid va saponinlar markaziy asab tizimining faoliyati uchun javobgardir.¹

Taraxacum officinale o'simligi ildizining geksan, dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari alkaloidlar, flavonoidlar, taninlar, fenol birikmalari, glikozidlar, terpenoidlar, kumarinlar va saponinlar mavjudligiga oid sifat reaksiyalari amalga oshirildi (2.2.-jadval). Alkaloidlar uchun sifat reaksiyalar Mayer, Dragendorff, Hager va Vagner tajribalari amalga oshirildi. Mayer, Dragendorff va Vagner tahlillari biror-bir erituvchidagi ekstarktda ijobiy natija bermadi. Faqat dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari Hager tahlil ijobiy reaksiya berdi. Bu natijalar o'simlik ildizi tarkibida alkaloidlar mavjud emasligini ko'rsatadi.

¹ Chung HJ, Noh Y, Kim MS, Jang A, Lee CE, Myung SC. Steroidogenic effects of *Taraxacum officinale* extract on the levels of steroidogenic enzymes in mouse Leydig cells. *Anim Cells Syst* (Seoul).2018;22:407-414.

Taraxacum officinale o'simligi ildizining geksan, dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari flavonoidlar mavjudligini aniqlash uchun sifat reaksiyalari amalga oshirildi. Faqat etilatsetat va suvdagi ekstraktlarda flavonoidlar mavjudligi aniqlandi. *Taraxacum officinale* o'simligi ildizining geksan, dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari taninlar mavjudligini aniqlash uchun sifat reaksiyalari amalga oshirildi. Geksan ekstraktidan boshqa ekstarktlarda taninlar mavjudligi aniqlandi. *Taraxacum officinale* o'simligi ildizining geksan, dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari fenol birikmalari mavjudligini aniqlash uchun sifat reaksiyalari amalga oshirildi. Barcha ekstraktlarda fenol birikmalari mavjudligi aniqlanmadi. *Taraxacum officinale* o'simligi ildizining geksan, dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari glikozidlar mavjudligini aniqlash uchun sifat reaksiyalari amalga oshirildi. Barcha ekstraktlarda glikozidlar mavjudligi aniqlandi. *Taraxacum officinale* o'simligi ildizining geksan, dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari terpenoidlar mavjudligini aniqlash uchun sifat reaksiyalari amalga oshirildi.² Dixlormetan, etilatsetat va suv ekstraktlarida terpenoidlar mavjudligi aniqlandi. *Taraxacum officinale* o'simligi ildizining geksan, dixlormetan, etilatsetat va suvdagi ekstarktlari saponinlar mavjudligini aniqlash uchun sifat reaksiyalari amalga oshirildi.

1-jadval.

***Taraxacum officinale* o'simligi ildizlari uchun sifat reaksiyalar**

	Sifat reaksiya	Erituvchi			
		C ₆ H ₁₄	CH ₂ Cl ₂	C ₂ H ₅ OCO C ₂ H ₅	H ₂ O
1	Alkaloidlar <i>Mayer</i> <i>Dragendorff</i> <i>Hager</i> <i>Vagner</i>	- - - -	- - + -	- - + -	- - + -
2	Flavonoidlar	-	-	+	+
3	Tanninlar	-	+	+	+
4	Fenol birikmalari	-	-	-	+
5	Glikozidlar	+	+	+	+
6	Terpenoidlar	-	+	+	+
7	Sapononlar	+	+	+	+
8	Kumarinlar	-	-	-	+

²https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Taraxacum_officinale&oldid=1062267612.

Alkaloidlarni *Harborne* usulida miqdoriy aniqlash *Taraxacum officinale* o'simligi ildizining ekstarktini olish natijasida amalga oshirildi. ³Tajribada o'simlik miqdori 10 gramm olingan. Ekstraktsiya natijasida 0.226 gramm yig'indi olindi. Tajriba natijasida alkaloidlar miqdorini aniqlashda quyidagicha amalga oshirilgan:

$$2.26\% = \frac{0.226}{10} \cdot 100$$

Flavonoidlarni *Ejikeme* hamda *Bohm va Kocipai* usulida miqdoriy aniqlash *Taraxacum officinale* o'simligi ildizining ekstarktini olish natijasida amalga oshirildi. Tajribada o'simlik miqdori 10 grammdan olingan. Ekstraktsiya natijasida 0.0126 gramm yig'indi olindi. Tajriba natijasida flavonoidlar miqdorini aniqlashda quyidagicha amalga oshirilgan:

$$0.126\% = \frac{0.0126}{10} \cdot 100$$

Xulosalar.

1. Farg'ona viloyatida o'suvchi *Taraxacum officinale* L. o'simligining sifat analizi bajarildi. ildizida flavonoidlar, taninlar, fenol birikmalari, glikozidlar, terpenoidlar va saponinlar; gulida flavonoidlar, taninlar, fenol birikmalari, glikozidlar, terpenoidlar va saponinlar mavjudligi aniqlandi. 2.
2. *Taraxacum officinale* L. o'simligining miqdoriy analizi amalga oshirildi. *Taraxacum officinale* o'simligi poyasi, ildizi va guli tarkibida alkaloidlar, flavonoidlar va saponinlarning miqdori aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Chung HJ, Noh Y, Kim MS, Jang A, Lee CE, Myung SC. Steroidogenic effects of *Taraxacum officinale* extract on the levels of steroidogenic enzymes in mouse Leydig cells. *Anim Cells Syst* (Seoul).2018;22:407-414.
2. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Taraxacum_officinale&oldid=1062267612.
3. Choi J, Yoon KD, Kim J. Chemical constituents from *Taraxacum officinale* and their α -glucosidase inhibitory activities. *Bioorg Med Chem Lett*.2018;28:476-481

³Choi J, Yoon KD, Kim J. Chemical constituents from *Taraxacum officinale* and their α -glucosidase inhibitory activities. *Bioorg Med Chem Lett*.2018;28:476-481