

**DORIVOR VERBENA (*VERBENA OFFICINALIS L*)  
O‘SIMLIGINING TARKIBIY QISMLARI VA UN DAN EKSTRAKT  
AJRATISH**

**Nabiyeva Zulxumor Zafar qizi**

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali  
Biotexnologiya yo‘nalishi talabasi

**Sobirova Muqaddas Botirovna**

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali  
Biotexnologiya kafedrasida biologiya fanlari nomzodi, PhD.

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada *Verbena officinalis L* ósimligining dorivorlik xususiyati tarkibidagi moddalari va undan ekstrakt ajratish usullari órganiladi. *Verbena (verbena officinalis L)* o‘simligi tarkibidagi kimyoviy moddalar inson organizmi uchun ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Masalan, uning tarkibidagi limonen kislotasi neyroprotektiv tinchlantirish xususiyatiga ega. Bundan tashqari o‘simlikning xushbo‘y efiri depressiya, uyqusizlik va charchoqning oldini oladi. O‘simlikdan parfumeriyada yuz uchun maxsus kosmetik mahsulot ishlab chiqariladi.

**Verbena (*VERBENA OFFICINALIS*)** *Verbena (verbena officinalis L)* — tizimguldoshlar ( *Verbenaceae*) oilasiga mansub bir va ko‘p yillik o‘tsimon o‘simlik va yarim butalar turkumiga kiruvchi ekma gul. Vatani — Peru. Amerikaning tropik va subtropik mintaqalarida 200 dan ortiq turi o‘sadi [1]. Gullari qalqonsimon, to‘pguli diametri 6—7 sm, oq, qizil, pushti, sariq, binafsha rangli, bir yillik o‘simlik. . Sovuqqa chidamli, erta tushgan qor ostida ham sovuq urmaydi. *Verbena* urug‘idan ko‘paytiriladi. Urug‘i fevral, mart oylarida issiqxonalarda ekiladi. Iyundan oktabrgacha gullaydi. *Verbena* xonadonlarda, ko‘p qavatli uylar balkonida, park va xiyobonlarda manzarali o‘simlik sifatida o‘stiriladi. Barglar 5-9sm gacha chetlari qirqilgan, yoysimon, lansetsimon, òyilgan , tuxumsimon, chòziqnasharsimon uchburchak shaklda bòladi. Poyasi tik òsadi va shoxlangan. Rovak tòpgul hosil qiladi. Gullari qisqa gulbandiga ega bolib, gultojibarglari ko‘k binafsha rangli, poyada 5-8 ta guli shingilcha, top top bo‘lib joylashgan. Gullarining diametri 2sm gacha yetadi. Bargi va tòpguli tarkibidagi efir moyi parfumeriyada ham foydalaniladi. Kimyoviy tarkibi flavonoidlar, glikozidlar, steroidlar, taninlar, alkaloidlar va karotinga boy. Tarkibida verbenalin va adenozin glikozidlari bor. Bundan tashqari flavanoidlar, diglyukuronid, glyukuronid, pedalitin, galaktozid, skutellaroin glukozid kabi moddalardan tashkil topgan.

**Kalit soʻzlar:** Verbenaceae, karotin, verbenalin, tanin, adenozin, sitral, karyofilin

**Kirish:**

Inson oʻsimlik dunyosi boyliklaridan ming yillar davomida turli kasalliklarni davolash va oldini olishda foydalangan. Hali tibbiyot rivojlanmagan zamonlarda ham odamlar kasallikka chalingan va tabiat inom etgan dorivor giyohlar bilan davolangan. X asr oxiri XI asr boshlarida yashagan Abu Ali ibn Sinoning Tib qonunlari kitobi ham soʻzimiz isboti. Buyuk bobokalonimiz Abu Ali ibn Sino nafaqat qadim anʼanalarni davom ettirdi, balki davolashning yangi usullarini yaratib, tibbiyot ilmiga asos soldi. Ayniqsa, dunyo xalqlarining sevimli asariga, tibbiyot sohasi xodimlari faoliyatida dasturilamalga aylangan “Tib qonunlari” atalmish nodir kitobda yozib qoldirilgan maʼlumotlar oʻz ahamiyatini zarracha yoʻqotmagan, aksincha, qadr-qimmatini yanada oshgan.

**Metodikasi:** Ósimlik 2-mart kuni ekildi. Ósimlik ekishdan avval 10sm chuqurlikda yumshatildi. Tuproq biogumus bilan aralashtirilgan holatda uruqlar ekildi. Oʻsimlik uchun optimal harorat 20C° bolganligi uchun tashqi muhit haroratiga mos holatda ekildi. Ósimlik yaxshi unib chiqishi uchun ósimlik joyi almashtirib turildi. Ekstrakt 70%li 50ml spirtida guli va poyasi bargidan ajratib olindi.

*Verbena officinalis L.* oʻsimligining suvli ekstrakti Oʻsimlikning barglari (1 kg) quritilgan, bir hil kukunga aylantirilgan va toʻrt soat davomida suv hammomida 70 ° C da distillangan suvda doimiy chayqatiladi. Shundan soʻng, oʻsimlik infuzioni filtr voronkasi boʻynidagi paxta momigʻi va keyin filtr qogʻozi orqali filtrlanadi. Eritma bugʻlangan va -80 ° C da muzlatiladi quritiladi. Ekstraktning foizli hosildorligi 11, 77% ni tashkil etdi. Quritilgan ekstraktlar ishlatilgunga qadar -20 ° C da saqlanadi[5].

*Verbena officinalis L.* oʻsimligining spirtli ekstrakti. Oʻsimlikning bargidan spirtli ekstrakt olish uchun 50%li 2 ml etanolda, 70% li metanolda yoki 95% li spirtida 24 soat ekstraksiya qilinadi. Ekstraktning turli tarkibiy qismlarini ajratish uchun koʻp bosqichli fraksiyalash jarayoni amalga oshiriladi. [2]

Tarkibidagi fenol miqdorini aniqlash uchun metanoldagi 1ml namuna etanoldagi 1ml alyuminiy trixloridi bilan aralashtiriladi va metanol bilan 25ml gacha suyultiriladi. *Verbena* ósimligining barglar orqali efir moyi ajraladi. Barglari tarkibidagi askorbin kislotasi asab tizimini tinchlantiradi. Bundan tashqari ósimlik tarkibida sitosterol, tanninlar, terpenoidlar, flavanoidlar, kremniy kislotasi, verbenamin, karatinoidlar va vitaminlar saqlaydi[3]. Ósimlik tarkibidagi bu moddalar qon bosimini meʼyorlashtirishda, oshqozon-ichak kasalliklarida,

revmatizmida, tana haroratini tushurishda depressiyaning oldini olishda yordam beradi. Òsimlik tarkibidagi verbenamin moddasi asabni tinchlantirishga hamda diareyaning oldini olishga yordam beradi[6].



1-rasm

O' simlik bargi tarkibida ko'p miqdorda sitral (45%) va uchun izobornil (40%) aniqlandi . Quritilgan o'simlik bargining bug'da distillangan efir moyi tarkibida asosan spathulenol ( 10%), limuzin va evkaliptol (7,5%), limuzin (17%), karvon (14%), sitral (14%) va karyofilin oksidi (12%) , gekzanoik kislota ( 20%), linalool (8%), anetol (5%) va karvondan ( 3%) kabi moddalardan tashkil topgan [4] .

**Xulosa.** Verbena officinalis L ma'lum bir geografik tarqalishi va tashqi muhit sharoitiga moslashishi haqidagi birqancha ma'lumotlarga ega boldim. Verbena officinalis L turli insonlarni qiynab kelayotgan kòpgina kasalliklarga davo ekanligi aniqlandi. Òsimlik bargidan ajralgan efir inson asab tizimiga ijobiy ta'sir kòrsatishi aniqlandi. Bundan tashqari undan olingan ekstrakt qon aylanishda va metabolizm jarayonlarini normallashtiradi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ataboyeva X.N., Xudayqulov J.B., O'simlikshunoslik. Toshkent 2018.
2. [https://www.researchgate.net/publication/5352210\\_Antioxidant\\_and\\_Antifungal\\_Activity\\_of\\_Verbena\\_officinalis\\_L\\_Leaves](https://www.researchgate.net/publication/5352210_Antioxidant_and_Antifungal_Activity_of_Verbena_officinalis_L_Leaves)
3. <https://www.wildlifetrusts.org/wildlife-explorer/wildflowers/vervain>
4. Xolmatov H.X, Ahmedov O' A. Farmakognoziya. Toshkent 1995
5. <https://www.wildlifetrusts.org/wildlife-explorer/wildflowers/vervain>
6. Sobirova M., Muradova S., Khojanazarova M., Kiryigitov Kh. Extraction of "Elicitor" and determination of volatile organic substances contained in the elicitor// E3S Web of Conferences 389, 01044 (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338901044> UESF-2023

7. Mustafakulov M., Abduraimov O., Mamatkulova I. “Elwendia boiss turkumi turlaridan ajratib olingan moddalarning antioksidantlik faolligini in-vitro sharoitida aniqlash” Scientific Bulletin of NamSU-Научный вестник НамГУ NamDU ilmiy axborotnomasi–2023-yil\_2-son 74-78